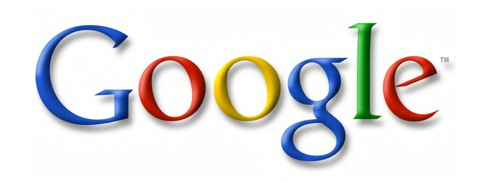
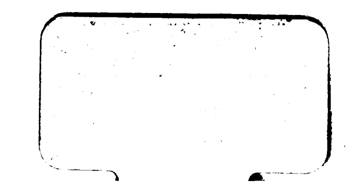
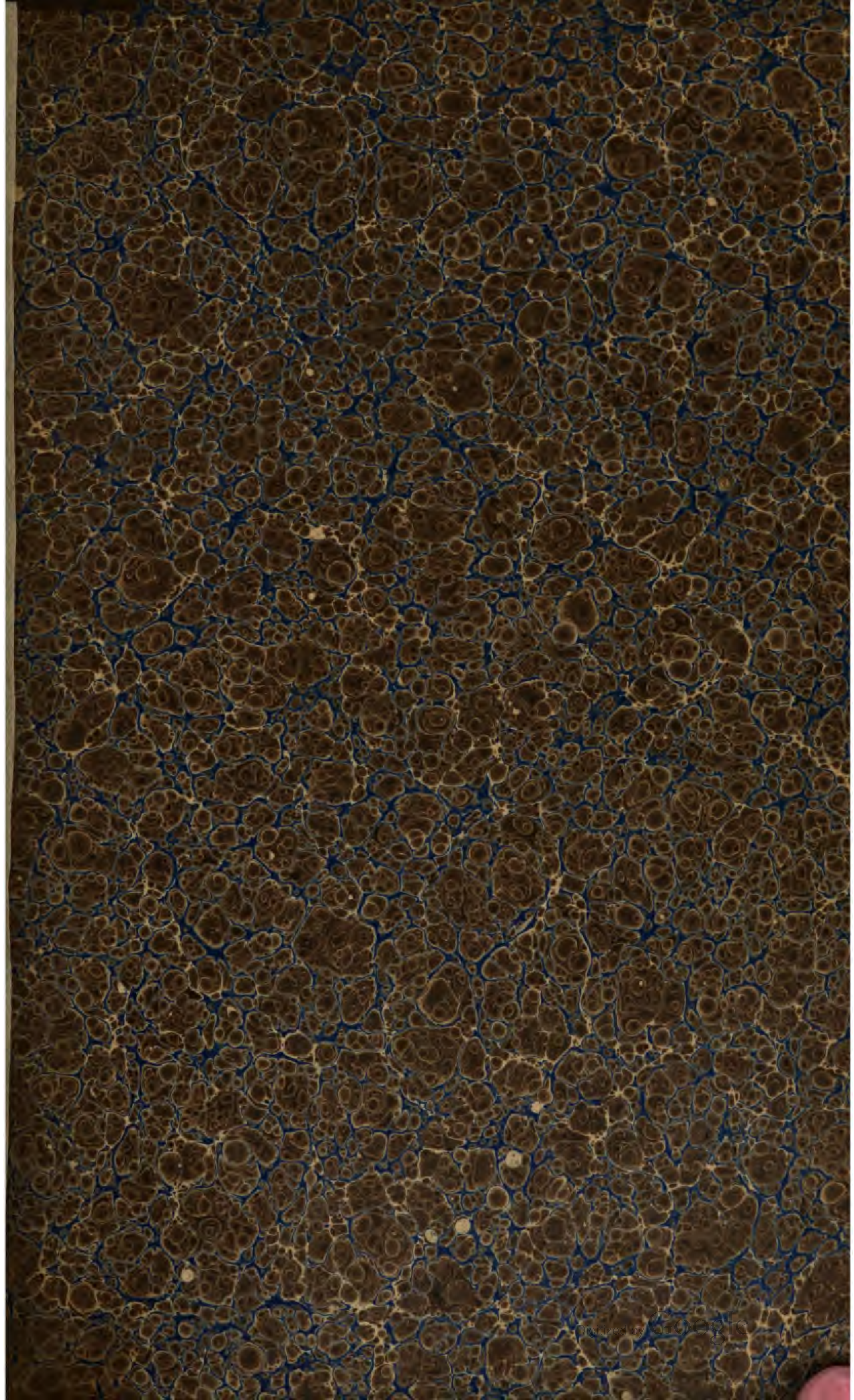






RECHERCHES

POUR SERVIR

A L'HISTOIRE NATURELLE.

IMPRIMERIE DE Ve THUAU,

PLACE SORBONNE, N° 2.

RECHERCHES

POUR SERVIR

A L'HISTOIRE NATURELLE

DU

LITTORAL DE LA FRANCE,

OU

RECUEIL DE MÉMOIRES

SUR L'ANATOMIE, LA PHYSIOLOGIE, LA CLASSIFICATION ET LES MOEURS DES ANIMAUX DE NOS CÔTES;

OUVRAGE ACCOMPAGNÉ DE PLANCHES FAITES D'APRÈS NATURE.

PAR MM. AUDOUIN ET MILNE EDWARDS.

TOME SECOND.

ANNÉLIDES.

PREMIÈRE PARTIE.

Paris.

CROCHARD, LIBRAIRE,

ÉDITEUR DES ANNALES DES SCIENCES NATURELLES,

RUE ET PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N° 13.

1834.

RECHERCHES

POUR SERVIR

A L'HISTOIRE NATURELLE

DU

LITTORAL DE LA FRANCE.

CLASSIFICATION DES ANNÉLIDES,

ET

DESCRIPTION DES ESPÈCES QUI HABITENT LES COTES DE LA FRANCE (1);

PAR MM. AUDOUIN ET MILNE EDWARDS.

CHAPITRE PREMIER.

Considérations générales. — Organisation extérieure des Annélides. — Classification des Annélides.

Considérations générales.

Le groupe naturel des Annélides comprend tous les animaux sans vertèbres dont le corps est mou et divisé en anneaux, le système nerveux central distinct, et se

(1) Présentées à l'Académie des Sciences, le 19 juillet 1829. Voyez le rapport de M. Cuvier, inséré dans les *Annales des Sciences naturelles*, t. XXI, p. 317.

présentant sous la forme d'un cordon ganglionnaire longitudinal, le système circulatoire complet et les organes de locomotion formés tantôt par des appendices charnus garnis de soies, tantôt par des soies seulement, et d'autres fois par une cavité préhensile située à chaque extrémité du corps, mais jamais par des membres articulés, comme cela se voit chez les Crustacés, les Arachnides et les Insectes.

C'est à M. Cuvier qu'est dû l'établissement de cette grande division du règne animal. Avant lui Pallas, Muller et Othon Fabricius avaient déjà fait des observations d'un grand intérêt sur les animaux qui la composent, et l'on trouve dans les écrits de l'auteur du *Miscellanea zoologica* les idées les plus heureuses sur les rapports naturels qu'ils ont entre eux; toutefois ces travaux n'eurent d'abord aucune influence sur les classifications, et l'on continua pendant long-temps à suivre les erremens de Linné, qui réunissait, sous le nom de *Vermes*, les Mollusques, les Zoophytes et les Annélides, et qui disposait ces dernières dans trois sections différentes de cette grande classe, en confondant les uns avec les Vers intestinaux, les autres avec les Mollusques sans coquille, et plusieurs avec les Testacés.

En effet, le but qu'on se proposait alors dans les systèmes de classification était seulement de fournir des moyens faciles pour arriver à la distinction des espèces; et bien qu'on cherchât ordinairement à réunir dans les mêmes divisions des êtres semblables, on ne s'inquiétait pas de rencontrer, au milieu de certains groupes ainsi formés, des animaux qui différaient entre eux sous les rapports les plus importans. Nous ne devons donc

pas nous étonner de voir, dans la méthode linnéenne, les Annélides dispersées de la manière dont il vient d'être dit, et réunies souvent à des animaux dont la structure est entièrement différente.

Vers la fin du siècle dernier, il s'opéra à l'égard de ces animaux une grande réforme. On comprit combien il y aurait d'avantage à prendre l'anatomie et la physiologie pour base de leur distribution méthodique, et à faire en sorte que leur classification offrît le tableau des modifications variées que la nature a introduites dans leur structure interne aussi bien que dans leurs formes extérieures.

Ce fut M. Cuvier qui contribua le plus à donner à la science zoologique cette direction nouvelle. Dans son *Tableau élémentaire de l'Histoire naturelle des animaux*, publié en l'an VI (1797-1798), il posa les premières bases d'une distribution naturelle des animaux sans vertèbres, et il rassembla, dans une division en tête de la classe des Vers, les espèces qui plus tard ont formé celle des Annélides.

Mais les différences qui existent dans la structure intérieure des Annélides et des Vers intestinaux étaient encore trop nombreuses et trop importantes pour que cette première classification ne subît pas de nouveaux changemens à mesure que la science ferait des progrès. Aussi, quelques années après la publication de l'ouvrage dont nous venons de parler, M. Cuvier, ayant fait connaître le mode de circulation commun à toutes les Annélides, sépara-t-il définitivement ces animaux des Vers intestinaux pour en former, sous la dénomination de *Vers à sang rouge*, une classe distincte à laquelle

M. Lamarck donna ensuite le nom d'*Annélides*, qui a prévalu généralement, et qui est aujourd'hui employé par la plupart des zoologistes (1).

De tous les animaux articulés, les Annélides sont ceux que les naturalistes ont le moins étudié; on n'en connaît encore qu'un très petit nombre d'espèces, et les descriptions qu'on en trouve dans la plupart des ouvrages sont loin d'offrir la précision et les développemens que nécessite l'état actuel de la science. En effet, il n'est aucune classe d'animaux dont l'organisation extérieure soit plus nécessaire à connaître dans tous ses détails; et, sans cette étude première, on ne parviendrait jamais à les distribuer en séries naturelles, ni même à les distinguer entre eux. Plusieurs ont un *facies* si semblable, qu'au premier abord on se croirait fondé à n'en faire qu'un seul genre et qu'une seule espèce, et cette ressemblance n'est détruite par aucun caractère accessoire bien apparent; car, généralement, leur peau mince et transparente offre les

(1) Cette classe du règne animal est adoptée par la plupart des zoologistes, notamment par MM. Savigny, Latreille, Duméril et Leach; mais M. de Blainville a cru devoir en changer la circonscription et le nom; il réunit sous la dénomination d'*Entomozoaires* tous les Animaux articulés de M. Cuvier, les Vers intestinaux et quelques autres Zoophytes, et établit dans cette grande division huit classes, dont l'une (celle des *Chétopodes*) ne renferme que les Annélides sétifères, et dont l'autre (celle des *Apodes*) comprend les Vers intestinaux, les Sangsues, etc. Les traits les plus importans de l'organisation des Sangsues lient ces animaux d'une manière si étroite aux autres Annélides, que nous ne pouvons adopter cette séparation tranchée, quoique nous reconnaissions pleinement l'espèce de dégradation qui semble établir un passage entre la classe des Annélides et divers Zoophytes, tels que les Planaires et certains Vers intestinaux.

teintes vives et nuancées de la nacre; et si parfois on observe à l'état de vie des couleurs propres qui pourraient servir à la distinction des espèces, ces couleurs sont toujours si fugaces qu'elles disparaissent aussitôt que l'animal a été plongé dans l'esprit de vin. D'autres Annélides, très différentes de celles-ci, se ressemblent entre elles par leur simplicité; leur corps nu et privé de pieds, ou n'en ayant que des rudimens presque imperceptibles, ne présente plus qu'une série nombreuse de segmens; et ces espèces, en quelque sorte incomplètes, n'en sont peut-être que plus difficiles à bien connaître et à distinguer; elles exigent également une connaissance approfondie de l'organisation extérieure. Mais cette connaissance n'est pas aussi facile à acquérir qu'on pourrait le supposer : outre que les Annélides ont, en général, une assez petite taille, elles sont pourvues de plusieurs organes dont le volume est beaucoup moindre, tels que la tête, les mâchoires, les antennes, les branchies, les pieds, etc., et qu'il faut cependant analyser afin de trouver des modifications propres à caractériser les genres et à séparer les espèces.

Ce sont ces difficultés inhérentes au sujet qui, pendant long-temps, ont opposé le plus d'obstacle au progrès de nos connaissances sur cette classe d'animaux. Plusieurs anatomistes avaient fait connaître quelques particularités de leur organisation intérieure; M. Cuvier en avait dévoilé les principaux traits; mais très peu s'étaient livrés à une étude attentive de leurs organes extérieurs. Déjà nous avons parlé de Pallas, d'Othon Fabricius, de Frédéric Muller; ils sont presque les seuls qu'on puisse citer avec éloge, jusqu'à l'époque où M. Savigny est

venu avec un rare talent approfondir ce sujet. Le *Système général des Annélides*, que ce savant a présenté à l'Institut en 1817, et qui depuis a été imprimé dans la *Description de l'Egypte*, contient le résultat de ses importans travaux. Cet ouvrage a dû être notre point de départ dans l'étude que nous avons faite des Annélides des côtes de la France; et s'il nous était permis de citer notre témoignage en faveur de cet habile observateur, nous dirions que toutes les fois que nous avons eu sous les yeux les espèces qu'il avait examinées, nous avons trouvé leurs caractères si bien décrits, que nous n'avons rien eu de plus à en dire. Mais le soin que nous avons mis à la recherche de ces animaux dans les parages que nous avons visités, nous en a fait rencontrer de nouveaux tellement remarquables par les particularités de leur organisation extérieure, que nous nous sommes vus plus d'une fois contraints de créer pour eux de nouvelles coupes. Cette circonstance nous a naturellement entraînés à revoir en entier le système de M. Savigny, et nous avons été favorisés on ne peut mieux dans ce travail général par l'obligeance qu'a eue M. Cuvier de mettre à notre disposition, ainsi qu'il l'avait déjà fait pour M. Savigny, un grand nombre d'Annélides rapportées par divers voyageurs, ou que plusieurs naturalistes ont envoyées dans ces dernières années au Muséum d'histoire naturelle (1).

(1) Nous citerons principalement parmi les voyageurs MM. Quoy, Gaimard, Gaudichaud, Lesson, Reynaud, et parmi les naturalistes qui habitent les bords de la mer ou qui y ont fait un séjour plus ou moins long, MM. Dorbigny et Laurillard. Ce dernier nous a communiqué plusieurs espèces intéressantes de la Méditerranée.

L'examen de ces Annélides, et particulièrement l'étude des espèces que nous-mêmes avons récoltées sur les côtes de l'Océan et de la Manche, nous a fourni le moyen de vérifier tous les faits d'organisation extérieure consignés en termes exacts, mais laconiques, dans le *Système* de M. Savigny; nous avons même cru en découvrir plusieurs qui ne s'étaient offerts ni à lui, ni à aucun observateur, et qui cependant méritaient de fixer l'attention. L'analyse des caractères tirés de la structure extérieure de ces animaux, leur classification naturelle et la description des espèces qui habitent notre littoral, formeront donc le sujet principal du travail que nous publions aujourd'hui; dans une autre occasion nous nous occuperons de leur organisation intérieure et de l'étude physiologique de leurs fonctions.

I. DE L'ORGANISATION EXTERIEURE DES ANNELIDES.

Forme générale du corps.

Les Annélides ont toujours une forme allongée, ordinairement vermiculaire, et quelquefois plus ou moins ovalaire; les Lombrics ou Vers de terre, les Sigalions (pl. 1_A, fig. 1), les Néréides (pl. IV, fig. 1), les Cirratules (pl. VII, fig. 1), etc., offrent la première de ces dispositions, et on peut citer comme exemple de la seconde les Polynoés (pl. I, fig. 10, 11; — pl. II, fig. 12), et surtout les Aphrodites (pl. I, fig. 1, 2). Leur longueur est souvent très considérable; nous en avons trouvé sur nos côtes qui dépassaient deux pieds, et dont la grosseur

cependant n'excédait pas celle d'un tuyau de plume (certaines Phyllodocés et Eunices); mais dans les mers équatoriales on en rencontre qui sont bien plus grandes encore; ainsi, il existe, dans les collections de notre Muséum, des Eunices gigantesques qui ont jusqu'à cinq pieds de long sur treize lignes de diamètre.

Leur CORPS se compose, comme nous l'avons déjà dit, d'anneaux, non pas calcaires ou même cornés, comme chez la plupart des Crustacés et des Insectes, mais membraneux et séparés seulement par un pli transversal plus mince, tel qu'on en voit dans certaines larves et chenilles; il est même quelquefois très difficile de les distinguer les uns des autres. Le nombre de ces anneaux est en général très considérable et en quelque sorte proportionnel à la longueur du corps, car l'allongement total de l'animal dépend bien plus de l'augmentation dans le nombre des segmens que du développement de chacun d'eux en particulier. Il existe, à cet égard, des différences très grandes; ainsi on ne compte quelquefois que de 20 à 30 anneaux, comme dans certains Polynoés et la Branchiobdelle de l'Écrevisse, tandis que dans la Phyllodocé lamelleuse de nos côtes, nous en avons trouvé plus de cinq cents; et il est à noter que ces différences ne se rencontrent pas seulement d'un genre à un autre, mais encore d'espèce à espèce et même d'individu à individu. Ces dernières variations ne semblent pas avoir lieu dans les Annélides dont le corps ne se compose que d'un petit nombre de segmens, comme les Aphrodites et la plupart des Polynoés; mais elles sont très fréquentes dans les espèces vermiformes et allongées des genres Phyllodocé, Néréide, etc., et y deviennent quelquefois très consi-

dérables; car nous avons vu des Phyllodocés bien évidemment d'une même espèce, ayant, les unes plus de 500 anneaux, et les autres seulement 300. Ces différences dépendent-elles de l'âge ou des circonstances dans lesquelles ces animaux auraient vécu? c'est ce que jusqu'à présent nous n'avons pu décider.

L'extrémité antérieure du corps est dans certains cas élargie en forme de ventouse (Sangsues); mais, en général, elle est rétrécie et plus ou moins conique. Chez quelques Annélides, elle ne se distingue en rien de la portion du tronc qui y fait suite (pl. VII, fig. 2 et 6) (1), chez d'autres, au contraire, elle en diffère plus ou moins et constitue ce que l'on nomme la TÊTE de ces animaux (pl. I, fig. 3; — pl. II, fig. 13; — pl. IV, fig. 2, 8, etc.). Elle est alors séparée du reste du corps par un pli transversal. Extrémité céphalique et tête.

La tête porte, en général, à sa face supérieure, une ou deux paires de points oculiformes circulaires et reconnaissables à leur couleur foncée (pl. I, fig. 9; — pl. II, fig. 13; — pl. IV, fig. 2, 8, etc.). Yeux.

Chez la plupart de ces animaux elle supporte aussi un certain nombre d'appendices membraneux, le plus souvent filiformes, qu'on nomme *antennes* (2). On compte Antennes.

(1) Les Vers de terre, ou Lombrics, offrent un exemple bien tranché de cette absence de tête.

(2) Voyez pl. I, fig. 3, *b*, antennes externes; l'antenne médiane en partie rentrée se voit au-dessus du prolongement *a*, entre les tubercules oculifères; — pl. II, fig. 13, *a*, *b*, *c*, cinq antennes, dont

rarement plus de cinq de ces espèces de tentacules céphaliques; quelquefois on n'en trouve qu'un seul, et d'autres fois tous disparaissent complètement. Ils sont tubulaires et peuvent rentrer plus ou moins entièrement en eux-mêmes, à la manière des tentacules des Limaçons; aussi échappent-ils quelquefois à une investigation superficielle.

Cirres tentaculaires.

De chaque côté de la tête, on remarque aussi, chez un grand nombre d'Annélides, divers appendices qui ont quelque analogie avec les antennes, et que l'on nomme, d'après M. Savigny, les *cirres tentaculaires* (pl. I, fig. 3, *c*, *d*; — pl. II, fig. 13, *d*; — pl. IV, fig. 2 et 8, *d*, etc.); mais les cirres ne sont pas particuliers à la partie antérieure du corps, ils se retrouvent sur les autres anneaux, et nous aurons l'occasion d'en parler plus loin.

Bouche.

Chez les Annélides qui n'ont pas de tête distincte (les Tubicoles par exemple), la *bouche* est ordinairement terminale; mais lorsqu'il existe une tête, l'ouverture buccale est située à sa face inférieure; quelquefois alors les lèvres sont peu saillantes et à peine protractiles (pl. VII, fig. 3, *b*); mais, en général, la bouche laisse sortir une *trompe* charnue susceptible de rentrer dans l'intérieur du corps et de se dérouler à volonté (pl. IV, fig. 2, *a*, fig. 3, fig. 8, *a*; — pl. VI, fig. 1, etc.). Lorsqu'elle est ainsi développée, elle peut devancer de beaucoup la tête, et quelques auteurs, regardant cette disposition comme constante, ont

la médiane *a* est rentrée en partie; — pl. IV, fig. 8, *c*, *c*, antennes externes entre lesquelles on voit la tête terminée en avant par deux très petites antennes internes de forme conique.

pensé que la trompe formait réellement la partie antérieure du corps ; mais, pendant la vie, cet organe est habituellement rentré, et ne se déroule que lorsque les besoins de l'animal l'exigent ; d'ailleurs il paraît être évidemment l'analogue de la trompe de certains Mollusques gastéropodes, que les anatomistes s'accordent à regarder simplement comme une portion du tube digestif. Quoi qu'il en soit, lorsque la bouche est pourvue d'une trompe, elle est souvent armée d'appendices cornés ayant aussi beaucoup de rapports avec les organes masticateurs qui garnissent l'œsophage de plusieurs Mollusques, ce sont les *mâchoires* (pl. II et III^{B}, fig. 2, et pl. IV, fig. 2 et 8, *b*, *b*, etc.). Au contraire, quand la bouche est terminale, il n'en existe jamais, si ce n'est toutefois chez les Annélides telles que les Sangsues, dont l'extrémité antérieure est convertie en une cavité préhensile. Le nombre et la forme de ces mâchoires varient beaucoup, comme nous le verrons dans la description des genres et des espèces, et comme on peut s'en faire une idée en jetant les yeux sur nos planches. Quelquefois la trompe est, en outre, plus ou moins hérissée de petites pointes ou granulations cornées (pl. IV, fig. 2, 3, 8 et 9) ; enfin, son orifice est souvent entouré d'appendices membraneux et tentaculaires qui tantôt sont très courts (pl. II^{A}, fig. 7, *b*) et tantôt très grands, comme chez les Annélides acéphales dépourvues de trompe et à bouche terminale ; car, suivant nous, les barbillons qui sont si développés dans les Térébelles et quelques genres voisins, représentent les petits tentacules buccaux dont il vient d'être question.

Appendices du corps.

Chez quelques Annélides, les anneaux dont se compose le CORPS ne présentent aucune trace d'appendices (les Sangsues proprement dites); chez d'autres on y observe seulement quelques soies (les Lombrics terrestres, etc.). Enfin, il en est plusieurs, et c'est le plus grand nombre, qui ont à chaque segment des PIEDS supportant des prolongemens mous auxquels on a donné les noms de *cirres*, de *branchies* et d'*élytres*.

Pieds.

Les PIEDS (pl. I, fig. 4, 5; — pl. II, fig. 3, 4, 14, 15; — pl. II⁴, fig. 4, etc., etc.) sont en général composés de deux parties qui portent le nom de *rames*, et qui sont placées l'une au-dessus de l'autre. Tantôt ces rames, très écartées entre elles, sont faciles à distinguer en *rame dorsale* ou *supérieure* (pl. I, fig. 5, *a*; — pl. II⁴, fig. 4, *a*; — pl. IV, fig. 6, *a*, etc.) et en *rame ventrale* ou *inférieure* (pl. I, fig. 5, *b*; — pl. II⁴, fig. 4, *b*; — pl. IV, fig. 6, *b*, etc.); tantôt elles sont, au contraire, intimement unies (pl. VI, fig. 7, 8, 13), ou bien les deux sont remplacées par une seule (pl. II, fig. 3, 4, 7).

Chaque rame est pourvue à sa partie externe d'un faisceau de *soies*, supporté en général par un tubercule charnu (pl. I, fig. 4, *a*, *b*; — pl. II, fig. 4, 14 et 15, *a*, *b*; — pl. IV, fig. 5 et 6, *a'*, *b'*, etc.). Ces soies présentent des différences très grandes et très importantes dont nous traiterons spécialement plus loin; pour le moment, il nous suffira de dire que, chez un grand nombre d'Annélides, elles sont saillantes, plus ou moins spiniformes, et, en général, rétractiles; que chez d'autres, au contraire, elles sont renfermées dans l'épaisseur de la peau, à la surface de laquelle elles font peu saillie, et ont la

forme de petites lames armées de dents crochues près de leur sommet. Les soies de la première espèce sont appelées *soies subulées*, celles de la seconde *soies à crochets*.

Les soies subulées sont distinguées en *soies proprement dites* (*festucæ*) et en *acicules*. Les *soies* proprement dites sont toujours groupées en faisceaux ou disposées par rangées; leur forme est très variable. Les *acicules* s'en distinguent parce qu'ils sont plus gros, droits, coniques, d'une couleur plus foncée; il en existe seulement un ou deux à chaque pied, et ils sont renfermés dans une gaîne particulière (pl. II, fig. 3, 14 et 15; — pl. IV, fig. 4, 5, 6, etc.) (1).

Les *soies à crochets* (*uncinuli*) ne se rencontrent jamais sur les deux rames d'un même pied; elles n'existent que chez les *Annélides tubicoles*, et leur présence coïncide toujours avec l'absence d'une tête distincte (2). Elles sont constamment disposées sur un ou deux rangs, et occupent le bord d'un feuillet ou d'un mamelon transversal. Leur disposition en anneaux plus ou moins ovalaires a rappelé à certaines personnes les stigmates des insectes, et on a été jusqu'à les prendre pour de véritables ouvertures respiratoires. Il eût été beaucoup plus exact, suivant nous, de les comparer aux couronnes de crochets qui garnissent les fausses pattes mamelonnées des Che-

(1) Dans les figures que nous citons les *acicules* sont rentrés, comme cela a lieu habituellement, et se voient par transparence; leur extrémité aboutit au milieu des faisceaux de soies proprement dites. On voit deux de ces acicules isolés dans la pl. I[A], fig. 9, et dans la pl. III[B], fig. 6.

(2) Nous en donnerons des figures dans les planches qui suivront.

nilles, et qui leur servent à ramper ou à s'accrocher.

Chez la plupart des Annélides, les pieds ont essentiellement la même structure dans toute la longueur du corps, mais lorsque ces organes sont garnis de soies à crochets, il arrive souvent que celles-ci existent seulement dans une petite étendue du corps, et que les pieds des autres anneaux sont armés de soies proprement dites.

Cirres. Les CIRRES ont souvent la forme de longs tentacules cylindriques et subulés (pl. I, fig. 5; — pl. II, fig. 3, 4, 14, *c*, *d*; — pl. IV, fig. 4, 5, 6, *c*, *d*, etc.); mais quelquefois ils affectent celle de lames foliacées ou de languettes membraneuses. En général, ils sont rétractiles et ont dans quelques cas une apparence annelée. Lorsque les cirres des premiers anneaux du corps acquièrent un développement beaucoup plus considérable que ceux des segmens suivans, et que les tubercules sétifères correspondans deviennent rudimentaires ou nuls, on leur donne, ainsi que nous l'avons dit, le nom de *cirres tentaculaires* (pl. I, fig. 3, *c*, *d*; — pl. II, fig. 13, *d*; — pl. IV, fig. 2, *d*, etc.). La dernière paire de pieds présente souvent des modifications analogues, et ne consiste qu'en des cirres filiformes et terminaux que l'on nomme *styles* (pl. IV, fig. 1 et 7, *c*).

Les cirres proprement dits sont ordinairement au nombre de quatre par anneau (deux à droite et deux à gauche), près de la base de chaque rame. On les distingue alors en *cirre supérieur* et en *cirre inférieur* (1).

(1) Dans les figures que nous avons citées précédemment, *c* est le *cirre supérieur* et *d* le *cirre inférieur*.

Quelquefois on en voit aussi qui naissent du sommet de la rame dorsale, et il est des Annélides où l'on en compte jusqu'à sept paires pour un seul anneau; mais alors ils représentent tous les autres appendices membraneux. Enfin, dans les espèces dont les pieds sont pourvus de soies à crochets ou remplacés seulement par un petit nombre de soies proprement dites, sans tubercule saillant, les cirres manquent presque toujours.

Les BRANCHIES sont des organes qui ont quelquefois une structure tellement caractéristique qu'on ne peut avoir de doute sur les fonctions qu'elles sont destinées à remplir. Elles se montrent alors sous la forme d'arbuscules (1), de houppes ou de panaches; mais d'autres fois ils ne consistent qu'en des filamens plus ou moins pectinés (pl. III, fig. 3, 7, *d*) ou même simples (pl. VII, fig. 1, *a*, et fig. 2, *d*); souvent elles forment des languettes ou bien des tubercules membraneux plus ou moins minces et déliés (pl. IV, fig. 4, 5, 6, *e*, *f*, *g*), et alors il n'y a aucun caractère organique qui puisse les faire distinguer des cirres. Branchies.

Leur nombre et leur position sont également très variables. Chez les Annélides tubicoles, elles sont, en général, peu nombreuses, et n'occupent que l'extrémité antérieure du corps; mais quelquefois aussi elles s'insèrent à la partie moyenne de sa face dorsale. Chez les Annélides dont les pieds sont pourvus seulement de soies subulées et formés de plusieurs appendices membra-

(1) Voyez les *Annales des Sciences naturelles*, t. XX, pl. III, fig. 6, *a*, et fig. 8, *d*, etc. Voyez aussi pl. II[B], fig. 2, 5, 6 et 11, et pl. III[A], fig. 8.

neux (les Annélides errantes), les branchies ne sont, au contraire, jamais réunies en avant du corps; elles manquent presque toujours sur les anneaux situés près de la tête et de l'anus, et se trouvent réparties régulièrement de chaque côté du corps, soit sur le dos (pl. VII, fig. 1, 2, 5, 6, *c*, etc.), soit sur les pieds (pl. III, fig. 6, etc.).

Elytres. Les ÉLYTRES sont des espèces d'écailles membraneuses qui recouvrent le dos, et qui nous paraissent remplacer la paire supérieure des appendices branchiaux plutôt que la paire supérieure des cirres. Leur texture est presque toujours molle, et leurs bords sont quelquefois garnis de franges dont la structure délicate et membraneuse vient fortement à l'appui de notre manière de voir relativement à leurs fonctions (pl. 1^A, fig. 4, *g*, et pl. II, fig. 3, *e*, et fig. 5, frange grossie). En général, elles n'existent que sur des pieds privés de cirres et alternent avec ces appendices; mais il n'en est pas toujours ainsi, car le Sigalion nous a offert un exemple de l'existence simultanée de ces deux organes sur un même pied (pl. II, fig. 3, *c*, le cirre, et *e*, l'élytre frangée sur son bord externe). On ne saurait donc soutenir que les élytres représentent le cirre supérieur. Quoi qu'il en soit, elles ne se rencontrent que chez un très petit nombre de genres.

Ventouses. Les Annélides présentent quelquefois à l'extrémité postérieure de leur corps une cavité préhensile analogue à celle qui entoure la bouche des Sangsues; cette disposition est propre aux espèces dont le corps est dépourvu de soies, tandis que chez celles qui ont des soies portées ou

non sur des pédoncules charnus, il n'existe de ventouse ni à l'extrémité antérieure, ni à l'extrémité postérieure du corps. Toutefois nous ferons remarquer que les Clymènes, quoique pourvues de pieds, ont le corps terminé postérieurement par une sorte de disque creux, membraneux, et au centre duquel se trouve l'anus; mais cette cavité, quoique évidemment dilatable, ne peut sans doute pas faire le jeu d'une ventouse.

Enfin, dans ces dernières Annélides, l'ANUS occupe l'axe du corps de l'animal; mais, dans la plupart des cas, il n'est pas tout-à-fait terminal, et se voit à la face dorsale. Anus

L'esquisse rapide que nous venons de présenter des modifications principales qu'on rencontre dans la forme et dans la structure extérieure des Annélides nous paraît suffisante pour que l'on puisse maintenant nous suivre dans l'exposition que nous allons faire des caractères qui distinguent les familles et les genres. Cette analyse nous a paru d'autant plus utile à donner ici, que nous ne connaissons pas d'ouvrage dans lequel on l'ait entreprise d'une manière convenable, c'est-à-dire en l'accompagnant de renvois à des figures exactes, qui permettent d'en saisir tous les détails.

II. DE LA CLASSIFICATION DES ANNELIDES.

Bases des classifications déjà admises.

La classe des Annélides renferme plusieurs types d'organisation qui autorisent leur division en un certain nombre de groupes bien distincts; tous les naturalistes sont d'accord sur ce point, mais ces groupes ont été établis sur des bases différentes, et on a varié sur leurs limites respectives. Ainsi M. Cuvier range ces animaux, d'après les modifications de leur appareil respiratoire, en trois ordres : les Tubicoles, les Dorsibranches et les Abranches (1). M. Savigny, au contraire, néglige complètement la considération des organes de la respiration, et fonde son système sur la présence ou l'absence des soies, sur la structure de ces parties et sur l'existence ou le défaut d'une tête distincte, des antennes, des yeux, de la trompe, des mâchoires et des ventouses. Il établit ainsi quatre ordres : les Néréidées, les Serpulées, les Lombricines et les Hirudinées. Enfin, M. de Blainville exclut, comme nous l'avons déjà dit, de cette classe qu'il ne nomme plus Annélides, mais Chétopodes, tout le groupe des Sangsues, et, ainsi réduite, il la divise en trois ordres, d'après « la dissemblance évidente, subévi« dente, ou bien la ressemblance à peu près complète des

(1) M. Latreille a adopté, dans ses *Familles naturelles du règne animal*, les bases de cette classification, mais il a établi un ordre de plus, sous le nom de Mesobranches. Les Abranches de M. Cuvier correspondent à peu près à son ordre des Enterobranches, les Dorsibranches, à son ordre des Notobranches, et les Tubicoles à son ordre des Céphalobranches.

« anneaux du corps (1) »; il emploie aussi, mais comme caractères de seconde importance, l'existence ou l'absence de soies à crochets. Il nomme le premier de ses ordres Hétérocriciens, le second Paramocriciens et le troisième Homocriciens.

Nous aurions classé les Annélides de nos côtes d'après l'une ou l'autre de ces méthodes, si nous n'eussions pas été arrêtés par de graves difficultés, qui proviennent surtout de ce qu'en découvrant des espèces nouvelles nous avons rencontré plusieurs modifications dans l'organisation qui ne s'étaient pas encore offertes, et qui, à raison de leur importance, nécessitaient quelques changemens dans les méthodes déjà proposées. Nul doute que la classe des Annélides ne renferme quatre types d'organisation bien marqués, et qui peuvent être représentés par les Aphrodites, les Sabelles, les Lombrics et les Sangsues; mais les passages de l'un à l'autre de ces types se font graduellement, et c'est dans les limites à assigner à ces groupes, aussi bien que dans le choix des caractères propres à les faire distinguer, que réside le principal embarras. Ainsi M. Cuvier avait trouvé, dans la disposition des organes respiratoires, des bases suffisantes pour la distribution naturelle du petit nombre d'Annélides qui étaient connues à l'époque où il a publié sa méthode; mais depuis lors le catalogue de ces animaux s'est enrichi d'un grand nombre d'espèces nouvelles, dont plusieurs ne peuvent être classées d'après ces seuls caractères sans violer les analogies les plus évidentes. En effet, la

Objections contre les classifications précédemment adoptées.

(1) *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, t. LVII, p. 421.

présence ou l'absence des appendices qu'on nomme Branchies ne coïncide pas d'une manière constante avec les traits caractéristiques des divers types d'organisation propres à ces animaux, et nous pouvons citer plus d'un exemple de ces deux modifications de structure dans des espèces qui, identiques sous tous les autres rapports, appartiennent indubitablement à une même famille et quelquefois au même genre (1).

La méthode de M. Savigny et celle de M. de Blainville nous ont présenté des difficultés semblables (2). Et c'est afin de mettre la classification des Annélides en harmonie avec les nouvelles connaissances que nous avons acquises sur ces animaux, qu'il nous a paru nécessaire d'avoir recours à d'autres combinaisons.

Classification basée sur la considération du système des appendices mous, etc.

Nous avons déjà vu que les divisions établies sur la présence ou l'absence des Branchies éloignaient souvent

(1) Par exemple dans la Glycère unicorne, Sav., et dans la Glycère de Meckel, *nob.*, il existe des branchies très développées, tandis que dans la Glycère de Roux, *nob.*, on ne voit aucune trace de ces organes. Les Syllis, les Phyllodocés, etc., ne présentent pas de branchies, bien qu'elles aient la plus grande analogie avec les Néréides qui en sont pourvues, etc.

(2) L'existence d'une tête distincte portant des yeux et des antennes est regardée par M. Savigny comme caractéristique de son premier ordre. Cependant, chez deux espèces nouvelles d'Aricie que nous ferons connaître il n'y a aucune trace de ces appendices, tandis que M. Savigny a constaté leur existence dans une troisième, l'Aricie sertulée. Dans les Cirratules, les Ophélies, etc., la tête n'est guère plus distincte que chez les Lombrics; les pieds sont à peine saillans, les soies ne sont pas notablement rétractiles; il n'y a point de trompe charnue proprement dite, et cependant toutes ces Annélides ont les rapports les plus évidens avec les Néréides, etc.

les espèces les plus voisines ; mais si, au lieu de s'en tenir à ces organes, on prenait en considération l'ensemble du système formé par les divers appendices membraneux dont le corps de ces animaux est garni, on arriverait à des coupes plus naturelles, et qui nous paraissent répondre aux besoins actuels de la science.

On nous objectera peut-être qu'en agissant ainsi on s'écarterait du principe de la subordination des caractères, principe si philosophique et si bien développé par le célèbre Cuvier ; car, dira-t-on, de quelle importance peuvent être dans l'économie, des Tentacules, des Cirres ou des Élytres comparés à des Branchies? Mais, si l'on ne s'arrête pas aux dénominations reçues et si l'on examine les parties ainsi désignées, la difficulté disparaîtra ; car on verra que ces distinctions sont fondées souvent sur des différences de formes ou de position plutôt que sur des différences bien avérées dans les usages de ces appendices. En effet, lorsque les Branchies sont arrivées à un développement extrême, comme cela a lieu dans la famille des Amphinomiens et chez les Térébelles, il ne peut y avoir de doute sur leur destination spéciale, et il est impossible de les confondre avec les Cirres ou Tentacules ; mais bien souvent il n'en est pas de même. Ainsi, dans les Néréides, les tubercules charnus qui garnissent l'extrémité des pieds, et que l'on s'accorde à appeler des Branchies, ne présentent aucune particularité de structure caractéristique qui puisse permettre d'assurer positivement que ce sont des organes spéciaux de respiration ; ils ne diffèrent pas notablement des Cirres (1). Au contraire,

(1) Lorsqu'on examine sur des individus vivans le mode de distribution des vaisseaux sanguins des Néréides, on voit même que le réseau

dans les Phyllodocés, où il n'existe pas de Branchies reconnaissables, mais bien des Cirres lamelleux et foliacés, ces derniers organes présentent un appareil vasculaire très développé et servent évidemment à la respiration; d'autres fois, et notamment chez les Cirratules, on voit en même temps des appendices qui par analogie doivent être considérés, les uns comme des Branchies proprement dites, et les autres comme des Cirres, et dont cependant la structure et les fonctions sont exactement les mêmes, les uns et les autres étant des organes respiratoires. Les Élytres sont quelquefois dans le même cas que les Cirres. Au reste, il nous paraît évident que toutes les fois que la localisation de la respiration n'est pas complète, et que les Branchies ne présentent pas un haut degré de développement et de complication dans leur structure, cette fonction peut s'exécuter indifféremment dans les divers appendices membraneux dont le corps des Annélides est garni, ces parties pouvant se suppléer mutuellement. On peut donc, sans inconvénient, réunir tous ces organes dans une même catégorie, leur accorder la même importance, et en tirer collectivement des caractères de première valeur pour la classification des Annélides.

Cependant, si l'on s'en tenait à ces seules considérations, il arriverait encore que des espèces très semblables se trouveraient séparées, et que d'autres espèces fort différentes seraient réunies dans un même ordre (1).

vasculaire destiné à mettre le liquide nourricier en contact avec l'air, est bien plus abondant vers la base des pieds que sur les tubercules appelés Branchies.

(1) Ainsi les Branchellions présentent sur plusieurs anneaux du

Pour que la classification des Annélides soit la représentation fidèle des principaux modes de structure qui se rencontrent parmi ces animaux, il faut encore, et peut-être avant tout, tenir compte de l'absence ou de la présence des ventouses terminales dont les Hirudinées ou Annélides suceuses sont toutes pourvues. Du reste, on arrive au même résultat en divisant ces animaux, comme l'a fait M. Savigny, d'après la présence ou l'absence de soies. Il est également nécessaire d'avoir égard à la position des principaux appendices membraneux, à la situation de la bouche, à l'existence ou à l'absence d'une trompe et d'une tête, et à la structure des soies. Mais les caractères que l'on en déduira ne peuvent être présentés d'une manière aussi absolue qu'on l'a fait jusqu'ici.

Pour établir dans la classe des Annélides les divisions primaires que l'on est convenu de désigner sous le nom d'ORDRES, nous n'emploierons donc pas seulement les caractères qui servent de base aux méthodes de MM. Cuvier, Savigny et Blainville, mais nous ferons encore usage de ceux tirés de la présence ou de l'absence des autres organes que nous appellerons d'une manière générale les *appendices mous du corps* (1), quelles que soient, du reste, les formes qu'ils affectent. Les groupes que nous obtiendrons ainsi seront, à peu de

corps des appendices membraneux très développés, ce qui les éloignerait des Sangsues, auxquelles ils ressemblent cependant sous tous les autres rapports. Les Lombrics, etc., ont comme les Sangsues le corps complètement dépourvu d'appendices analogues, bien que du reste ils en diffèrent extrêmement sous d'autres rapports.

(1) Par opposition aux soies qui en sont les *appendices durs*, et dont nous tirerons aussi quelques caractères.

chose près, les mêmes que ceux déjà établis par MM. Cuvier et Savigny, mais leurs limites seront étendues de manière à nous permettre d'y ranger les espèces nouvelles dont nous aurons à parler.

Division des Annélides en quatre ordres.

C'est en nous conformant à ce principe que nous diviserons les Annélides en quatre ordres : les ANNÉLIDES ERRANTES, les ANNÉLIDES TUBICOLES OU SÉDENTAIRES, les ANNÉLIDES TERRICOLES et les ANNÉLIDES SUCEUSES.

Les ANNÉLIDES ERRANTES ont une structure très compliquée et ne sont jamais complètement sédentaires; à quelques exceptions près, elles sont essentiellement organisées pour la marche ou pour la nage, et ont pour caractères principaux d'avoir des appendices mous très développés et fixés à presque tous les anneaux du corps, des pieds tous semblables entre eux, ordinairement saillans et armés seulement de soies proprement dites, quelquefois cependant, mais très rarement, garnis aussi de soies à crochets; point de ventouses terminales. La tête, en général distincte, porte, dans la plupart des cas, des antennes et des yeux; enfin la bouche est ordinairement pourvue d'une trompe protractile et souvent armée de mâchoires. Ce groupe correspond à peu près à l'ordre des *Dorsibranches* de M. Cuvier et à celui des *Néréidées* de M. Savigny. Les animaux qu'il comprend sont rangés par M. de Blainville dans ses deux ordres des Annélides *Homocriciens* et *Paramocriciens*.

Le second ordre, ou celui des TUBICOLES, que l'on pourrait appeler aussi les ANNÉLIDES SÉDENTAIRES, ne renferme que des espèces dont la vie de relation est bien plus bornée. Elles sont essentiellement sédentaires, c'est-

à-dire qu'elles vivent presque toujours dans l'intérieur de tubes solides que d'après leur organisation elles sont condamnées à ne point quitter. Toujours on voit des appendices mous sur un certain nombre de leurs anneaux, et dans la plupart des cas c'est seulement à l'extrémité antérieure du corps que ces organes sont fixés. Les pieds sont bien distincts, mais peu ou point saillans; ils sont presque toujours armés de soies à crochets aussi bien que de soies proprement dites, et affectent souvent des formes diverses dans différentes parties du corps. Enfin la bouche est terminale, et il n'y a jamais de tête, d'antennes, d'yeux, de trompe ou de mâchoires. Ce sont les *Tubicoles* de M. Cuvier (les Dentales exceptés) (1), la première famille de l'ordre des Serpulées (les *Amphitrites*) de M. Savigny, et les *Hétérocriciens* de M. de Blainville, plus les Siphostomes, qu'il range parmi ses Homocriciens.

Le troisième ordre, auquel nous donnerons le nom de Terricoles, comprend des Annélides qui vivent toujours soit dans des tubes solides, soit dans la vase, ou enfouies dans la terre. La dégradation de tous les organes destinés à la vie de relation est portée chez elles presqu'à son plus haut degré. En général, ces animaux sont dépourvus de pieds et ont seulement quelques soies pour s'aider dans leurs mouvemens; leur corps ne porte ni appendice mou, ni tête distincte; il n'y a point d'yeux, d'antennes, de trompe ou de mâchoires; enfin, la bouche est presque terminale et livre quelquefois passage à un appen-

(1) Nous adoptons pour les Dentales l'opinion des auteurs qui les considèrent comme des Mollusques.

dice labial. Dans la classification de M. Cuvier, ce groupe est réuni aux *Sangsues* dans l'ordre des Abranches. M. Savigny place une partie des Terricoles parmi les *Serpulées*, et forme avec les autres son ordre des *Lombricines*; M. de Blainville les disperse dans les deux ordres des *Paramocriciens* et des *Homocriciens*.

Enfin les Suceuses, qui forment le quatrième ordre, diffèrent de toutes les autres Annélides par l'existence d'une cavité préhensile en forme de ventouse à chaque extrémité du corps, ainsi que par l'absence de pieds et même de soies. En général, elles sont dépourvues d'appendices mous, et elles n'ont jamais une tête distincte, mais on leur voit presque toujours des points oculaires et des mâchoires; elles mènent une vie errante, se nourrissent aux dépens de divers animaux vivans, et sont, pour ainsi dire, parasites. M. Cuvier les avait déjà rassemblées dans la seconde division de son ordre des *Abranches*, et M. Savigny les désignait sous le nom d'*Hirudinées*. Déjà nous avons dit que dans la méthode de M. de Blainville elles étaient exclues de la classe des Annélides et rejetées parmi les *Vers intestinaux*.

Le tableau suivant résume d'une manière plus comparative et avec plus de concision les principaux caractères qui sont propres à chacun de ces ordres.

CHAPITRE II.

Mœurs et Organisation extérieure des Annélides errantes. — Observations sur les Poils de ces Annélides, considérés comme moyens de défense. — Division de l'ordre des Annélides errantes en familles naturelles.

ORDRE PREMIER.

LES ANNÉLIDES ERRANTES.

Le groupe naturel des *Annélides errantes*, qui constituent le premier ordre de cette classe, renferme les espèces dont l'organisation est la plus compliquée. Comme leur nom l'indique, ces animaux n'ont pas un genre de vie sédentaire; aussi sont-ils pourvus d'un appareil locomoteur très développé, qui leur permet de marcher ou plutôt de ramper avec assez de vitesse, ou bien de nager avec agilité. Quelques-uns d'entre eux, certains Amphinomes, par exemple, paraissent être essentiellement pélagiens, et n'ont été rencontrés encore qu'à de grandes distances en mer, mais la plupart habitent les côtes et se réfugient sous les pierres ou parmi les Zoophytes et les plantes marines. Enfin, il en est un petit nombre qui se cachent dans le sable (les Nephtys, les Arénicoles, etc.) ou qui se logent dans des tubes plus ou moins solides (les Acoëtes, la Polynoé scolopendrine Mœurs.

et divers Euniciens) ; mais ces fourreaux ne leur sont pas indispensables, ils les abandonnent sans inconvénient et peuvent presque toujours aller au loin chercher leur nourriture. La plupart sont pourvues de certains organes des sens assez développés, et la nature les a douées d'armes défensives dont nous allons exposer plus loin les particularités curieuses. Toutes habitent exclusivement la mer ou les eaux saumâtres et ne sont jamais parasites. Souvent on les voit se tenir patiemment en embuscade afin de saisir au passage les petites Annélides, les Mollusques et les autres animaux aux dépens desquels elles vivent ; mais elles n'ont aucun instinct bien remarquable. Plusieurs d'entre elles peuvent perdre une grande partie de leur corps sans que la mort s'en suive nécessairement; cependant si on les coupe en plusieurs morceaux, ceux-ci ne paraissent pas pouvoir continuer de vivre, et ne sont pas susceptibles de reproduire les parties manquantes de manière à donner naissance à autant d'animaux parfaits qu'il y a de fragmens, ainsi que cela arrive chez la plupart des Annélides terricoles, lorsque la division est convenablement opérée.

Structure extérieure. En général, les Annélides errantes ont une forme svelte, allongée et plus ou moins linéaire; mais quelquefois, au contraire, elles sont aplaties et ovalaires. Presque toujours leur *corps* se termine antérieurement
Tête, etc. par une *tête* bien distincte et pourvue à quelques exceptions près d'*yeux*, et surtout d'*antennes*, dispositions qui ne se rencontrent dans aucun autre ordre de cette classe. Au-dessous de la tête, et dans le point de jonction de ce renflement avec le premier anneau

du corps, se voit la *bouche*, qui se prolonge quelquefois plus loin en arrière et qui est alors entourée par les pieds. La *trompe*, qui en sort à volonté, est composée d'un ou deux anneaux charnus. Son extrémité est presque toujours armée de *mâchoires*, et dans plusieurs cas elle est entourée de petits barbillons *tentaculaires*.

De chaque côté du corps il existe toujours une série de *pieds* ayant la forme de tubercules charnus plus ou moins saillans. Ces organes peuvent ne présenter qu'une seule *rame*, ou bien en offrir deux, et alors on les divise en *rames dorsale* et *ventrale*. Leur sommet est toujours armé d'un ou de plusieurs faisceaux de *soies proprement dites*, grêles et allongées, qui dépassent de beaucoup la surface des tégumens, mais qui sont en général susceptibles de rentrer plus ou moins complètement dans l'intérieur du corps à la volonté de l'animal, et qui, dans ce but, sont entourées de fibres musculaires destinées à les mouvoir. Ces soies sont en général raides, plus ou moins subulées, et de forme très variable; presque toujours elles sont accompagnées d'*acicules*. On rencontre aussi chez les Annélides de cet ordre, mais très rarement, de ces petites lames courtes et dentées qu'on nomme des *soies à crochets;* alors tous les pieds en présentent à leur rame inférieure, tandis que chez les Tubicoles cette uniformité de structure ne se voit presque jamais, et ne coïncide dans aucun cas avec l'existence de cirres.

Les appendices mous des Annélides errantes sont en général nombreux et très développés. Ceux dont l'existence est la plus constante sont les *cirres;* on ne connaît Cirres

qu'un très petit nombre d'Annélides placées sur la limite de l'ordre des Errantes (les Arénicoles, les Chétoptères et les Péripates) qui en soient dépourvues, tandis que parmi les Tubicoles les Hermelles seules en présentent.

Ces appendices affectent communément la forme de filamens tubuleux plus ou moins rétractiles, mais dans certaines espèces ils constituent des lames minces ayant l'aspect de folioles membraneuses. Enfin, à quelques exceptions près, on trouve toujours deux cirres pour chaque pied.

Branchies. Les appendices qui ont reçu le nom de *branchies* manquent souvent, et d'autres fois elles ne se présentent que sous la forme de tubercules ou de languettes charnues fixées soit au sommet, soit près de la base des pieds; mais quelquefois aussi ces organes acquièrent un développement considérable et constituent des arbuscules, des houppes ou des espèces de panaches membraneux. Enfin, dans plusieurs espèces le dos est recouvert par des appendices mous, squammiformes, les *élytres*, qui sont propres à cet ordre.

En général les appendices mous sont répartis à peu près également dans toute la longueur du corps. Dans quelques espèces, on voit les cirres supérieurs, les élytres ou les tubercules branchiaux paraître et disparaître alternativement d'anneau en anneau, mais dans la plupart des cas ces organes se succèdent sans interruption. Il est assez commun de rencontrer le premier segment du corps pourvu seulement de cirres tentaculaires, et ne porter ni tubercules sétifères, ni branchies propre-

ment dites. Aux deux extrémités du corps, ces derniers organes sont toujours nuls ou moins développés que vers sa partie moyenne, et jamais ils n'occupent exclusivement les premiers anneaux qui suivent la tête.

Le dernier segment porte l'*anus*, qui est en général dirigé en haut, et les appendices de cet anneau ont communément la forme de cirres; on les nomme *cirres stylaires*. Anus.

Tels sont les traits les plus remarquables de l'organisation extérieure des Annélides, que nous rassemblons dans notre premier ordre; mais pour compléter ce que nous en avons à dire nous croyons devoir placer ici des détails circonstanciés sur la nature et les usages des soies dont les pieds de ces animaux sont, avons-nous dit, abondamment pourvus.

OBSERVATIONS SUR LES POILS DES ANNELIDES ERRANTES, CONSIDERÉES COMME MOYENS DE DEFENSE (1).

On a dit en termes généraux, et avec quelque raison, que chaque animal avait ses ennemis, et que par une prévoyance bien admirable, la nature avait donné à chacun des armes propres à sa défense, ou du moins, qu'il leur était échu en partage certaines ruses capables souvent de les soustraire au danger. Considérée sous ce

(1) Ces observations ont été communiquées à l'Académie des Sciences le 19 juillet 1829, et M. Cuvier en a rendu compte dans la séance du 15 novembre 1830. Voyez *Annales des Sciences naturelles*, t. XXI, p. 320.

point de vue, l'histoire des animaux est riche en traits curieux, plus surprenans les uns que les autres. Certaines classes industrieuses et actives, telles que les Araignées et les Insectes, en offrent de si variés, qu'il faudrait encore bien des volumes pour en compléter le récit. Persuadés que les Annélides, qui habitent au sein des eaux et qui sans cesse sont en présence d'une foule d'ennemis redoutables, devaient offrir aussi sous ce rapport des particularités qui leur étaient propres, nous nous sommes attachés, dans notre séjour aux îles Chausey et sur la côte de Granville, à découvrir quel moyen elles avaient d'échapper aux dangers qui de toute part les menacent.

Il nous a été facile de reconnaître que, pour plusieurs d'entre elles, le seul moyen de défense dont elles pussent se servir consistait dans la faculté qu'elles ont de construire au fond de l'eau des espèces de loges, de tubes, ou de galeries droites ou contournées, de formes diverses, ou bien dans le choix qu'elles font d'une habitation analogue précédemment abandonnée par quelque autre animal.

Ce genre de vie sédentaire, qui caractérise surtout les Annélides tubicoles, indique, avec un caractère timide, la privation d'armes propres à l'attaque ou à la défense; et en effet, arrachez ces animaux à leur retraite, ils ne chercheront point à fuir; ils se borneront à s'enrouler sur eux-mêmes, et contracteront autant que possible toutes les parties de leur corps. Ce que nous leur avons vu faire de plus hardi dans ces circonstances, consistait à épanouir les tentacules buccaux, dont plusieurs d'entre

elles sont pourvues, et à s'en servir pour se traîner au fond du vase dans lequel nous les conservions et où nous avions placé des grains de sable, qu'elles réussissaient quelquefois à joindre et à aglutiner autour d'elles. Nous ferons connaître ailleurs les moyens de construction que ces espèces sédentaires mettent en usage, et nous nous bornerons à traiter ici des Annélides errantes qui, par leur genre de vie, sont exposées à de plus fréquentes attaques.

Et d'abord, les observations que nous avons eu occasion de faire nous ont montré qu'au moment du danger certaines espèces se contentaient d'enrouler leur corps, tandis que d'autres s'agitaient dans tous les sens et donnaient à leurs extrémités des mouvemens semblables à ceux qu'on imprimerait à la lanière d'un fouet en agitant son manche avec force.

Les espèces qui se contractaient avaient un corps court, ovalaire et couvert de longues soies; au contraire, celles qui se mouvaient avec agilité avaient cette partie allongée généralement nue, et les poils qu'on y distinguait étaient courts et ne dépassaient que peu le sommet des pieds. Dans tous les cas, ces poils, quelle que soit leur disposition, semblaient être des ornemens que la nature avait accordés à ces animaux, et il faut avouer qu'elle les en avait richement dotés, car ces filets soyeux brillent des couleurs métalliques les plus vives. L'or, l'azur, le pourpre, le vert, se nuancent à leur surface de mille manières, et ces couleurs, souvent irisées, se trouvent dans une harmonie parfaite avec les reflets chatoyans et successifs des anneaux de leur corps. L'aile du Papillon n'a pas reçu une plus brillante parure que

ces Vers cachés au fond des eaux, et enfoncés quelquefois dans un limon noir et boueux.

Ces longs poils, ces brillantes aigrettes et tout ce luxe d'ornemens a cependant un but plus utile qu'on pourrait le croire au premier abord. Ce sont les *armes* de l'animal, les seuls moyens de défense que la nature lui ait donné.

Au premier abord, on conçoit aisément qu'ils peuvent garantir leur corps toujours plus ou moins mou, et servir en quelque sorte de pelage; c'est ce qu'on voit chez les grands animaux, et ce que l'on rencontre aussi fréquemment dans les Chenilles; mais ce n'est pas là le rôle le plus important qu'ils sont appelés ici à remplir.

M. Savigny, auquel l'histoire naturelle des animaux sans vertèbres, et particulièrement celle des Annélides, est redevable de si importantes découvertes, a observé que la plupart de ces poils étaient susceptibles de rentrer dans le corps et d'en sortir à volonté. A cet effet ils sont pourvus de muscles particuliers et de gaînes qui leur sont propres; mais M. Savigny ne paraît pas avoir étudié ces appareils sous le point de vue qui nous occupe, et il n'en a donné aucune figure suffisamment grossie. Pour remplir cette lacune, nous les avons observés avec tout le soin dont nous étions capables, et dans un grand nombre d'espèces.

Ces poils sont du genre de ceux que M. Savigny a nommés Soies, et qu'il a distingués en Soies proprement dites (*festucæ*) et en Acicules (*aciculi*). Ils existent à chaque pied, tant à la rame supérieure qu'à l'inférieure.

Acicules. Les *acicules* (pl. I^A, fig. 9; — pl. III^B, fig. 6), ont une

nature différente de celle des Soies proprement dites. M. Savigny les a brièvement fait connaître en les définissant : « Des soies plus grosses que les autres, droites, coniques, très aiguës, de couleur brune, noire ou différente de celle des autres soies auxquelles ils sont associés, manquant quelquefois et n'existant jamais qu'en très petit nombre, c'est-à-dire qu'on en trouve rarement plus d'une à chaque rame. » Nous les avons reconnus à ces caractères précis dans le plus grand nombre des Annélides errantes, que nous avons soumises à nos recherches (1), et nous avons cru observer que ces poils, généralement courts et susceptibles de sortir du sommet du pied, étaient employés par l'animal à donner, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi, le coup de boutoir aux ennemis contre lesquels il les dirige. En effet, les acicules, bien qu'ils soient encore assez fins pour que la loupe devienne quelquefois nécessaire pour les voir, ne sont pas très acérés à leur sommet, comparativement aux poils déliés auxquels on les trouve associés ; ils sont raides, très résistans, et se briseraient plutôt que de plier.

Les *poils* proprement dits (*festucæ*) méritent sous plusieurs rapports de fixer l'attention. Leurs formes variées sont importantes à connaître pour la classification, et leurs usages sont assez remarquables pour piquer vivement la curiosité. M. Savigny a parlé quelquefois très Poils proprement dits.

(1) Les acicules sont composés de deux parties (pl. 1[4], fig. 9), le *corps* proprement dit, *a*, et la *base* ou la *cupule*, *b*. Cette dernière, lorsqu'on retire forcément l'acicule du tubercule charnu dans l'intérieur duquel il est contenu, se détache, et reste adhérente au trousseau de fibres musculaires qui s'y implante.

sommairement de leurs formes, en tête des caractères qu'il a assignés aux ordres et aux familles, mais dans ses ouvrages il ne dit jamais rien de leurs usages, et il ne donne aucune figure propre à montrer leur organisation. Le même silence s'observe chez les auteurs qui, à notre connaissance, ont traité avant ou après lui des Annélides.

L'étude comparative que nous avons faite de ces organes nous a dévoilé leur singulière structure, et nous a bientôt appris le but que la nature s'était proposé en variant de tant de manières leurs formes élégantes : les uns ont une structure fort simple, tandis que chez d'autres elle paraît assez compliquée. Cette différence dans la composition nous a permis d'en former deux groupes, sous les noms de *Poils simples* et *Poils composés*.

Poils simples.

Les POILS SIMPLES ne sont formés que d'une seule pièce, et si quelquefois ils se composent de plusieurs articles, ceux-ci sont d'une même nature et ajoutés à la suite les uns des autres, comme les articles des antennes filiformes ou sétiformes propres à certains insectes. Leur forme varie beaucoup ; les uns sont terminés en pointe plus ou moins aiguë, quelquefois tranchante, denticulée ou fourchue ; les autres présentent une extrémité obtuse, arrondie et même élargie ; et ces diverses modifications permettent de leur imposer des dénominations différentes (pl. I, fig. 6 et fig. 13 — 19 ; — pl. I^A, fig. 6 ; — pl. II, fig. 7, 9, 17, 18, 19 ; — pl. II^A, fig. 6, 12, 13, 14 ; — pl. VII, fig. 11, 12, 13, etc., etc.).

Le nom de *soies* convient quelquefois parfaitement aux poils simples qui garnissent les pieds de plusieurs Annélides, tant à cause de leur extrême finesse, qu'en raison de leur couleur d'un jaune métallique à reflets chatoyans : tels sont les poils très flexibles et bien connus de certaines Aphrodites (pl. 1[4], fig. 7, *d*). Chez les animaux de ce genre, et seulement dans quelques espèces, l'Aphrodite hérissée, par exemple, ces longues soies, se rencontrant et s'entrelaçant intimement, forment une sorte de feutrage (*a*) au-dessus des élytres (*b*) et des branchies (*c*), qui alors sont cachées dans une cavité propre, ouverte à la partie antérieure pour le passage de l'eau qui vient sans cesse les baigner. Ainsi enlacés pour constituer une sorte de voûte, ces poils n'ont évidemment d'autre usage que de protéger le corps et de le garantir, comme le ferait un vêtement. Leur rôle est tout-à-fait passif, et l'animal ne peut les rentrer dans son corps ou les diriger vers le danger pour sa défense. Soies ou Poils flexibles.

Lors même que ces longs poils ne sont pas ainsi entrelacés et qu'ils sont libres, comme cela se voit dans d'autres Annélides errantes, ils ne peuvent, à cause de leur longueur et de leur finesse, se cacher dans le corps ou être dirigés avec succès vers un point quelconque. Au reste, si on les examine à la loupe, ils paraissent simples, sans aucune des armures que nous trouverons ailleurs, et leur longueur jointe à leur finesse les rend tellement flexibles, que le moindre mouvement de l'eau suffit pour les plier et les balancer dans tous les sens. Ces poils, ou plutôt ces soies peuvent être désignées sous le nom de *flexibles*; elles

sont remarquables par une excessive minceur, jointe à une grande longueur.

So es raides.

On observe aussi dans les Aphrodites et dans plusieurs autres genres certaines soies lisses dans tout leur contour, et amincies vers la pointe; mais elles sont moins nombreuses, moins flexibles, moins longues que les précédentes; quelquefois même raides et très courtes. Alors elles peuvent rentrer chacune, en tout ou en partie, dans la gaîne qui leur est propre, et comme leur extrémité est acérée, elles agissent, quand l'Annélide les fait sortir, comme autant de lardoirs sur le corps des animaux mous qui l'inquiètent ou lui portent ombrage. On peut leur appliquer l'épithète de *raides* et de *rigides* (pl. 1^{4}, fig. 7, *e*).

Poils en massue.

Chez d'autres Annélides, les poils simples affectent la forme de petites massues (*poils en massue*, pl. III^{B}, fig. 15); c'est ce qu'on peut voir dans deux espèces nouvelles de Lombrinère de la côte de Granville que nous avons nommées Lombrinère de Dorbigny et Lombrinère de Latreille. Ailleurs ils sont comprimés, et ressemblent assez bien à une spatule qui serait légèrement courbée sur elle-même (*poils en spatule*, pl. II^{4}, fig. 4, *e*). Les Palmyres en offrent un exemple remarquable.

Poils en spatule.

Poils fourchus.

Dans plusieurs cas, les poils simples ont une organisation un peu plus compliquée. Ainsi, la rame dorsale de certaines Néréides, et surtout la rame ventrale de l'Aphrodite hispide, sont pourvues de soies terminées en une sorte de fourche à deux branches inéga-

les, unies ou denticulées sur leurs bords (*poils fourchus*, pl. I, fig. 6; — pl. II[4], fig. 6 et 13, etc., etc.). D'autres espèces présentent des poils ayant dans leur longueur, surtout vers l'extrémité, un sillon dont les bords sont garnis de denticules, dans une étendue plus ou moins grande. Ces poils, qu'on retrouve dans les Polynoés, rappellent quelquefois par leur forme une sonde cannelée (*poils cannelés*, pl. I, fig. 18), et souvent, comme dans la Polynoé écailleuse et la Polynoé lisse, ils figurent, par la disposition de leur pointe élargie à sa base et acérée, une petite lancette (*poils en lancette*, pl. I, fig. 13, 14; — pl. II, fig. 18), dont les bords relevés et denticulés laisseraient dans leur intervalle une gouttière. Dans une espèce du même genre, la Polynoé scolopendrine, la pointe de la lancette est bifurquée (pl. I, fig. 17).

Poils cannelés.

Poils en lancette.

Voici donc les Annélides déjà pourvues de stylets, de piques et de plusieurs autres armes pour leur défense, et elles en sont abondamment fournies, car on en trouve plusieurs faisceaux ou plusieurs rangées à chaque pied, et dans certaines espèces : ces pieds sont au nombre de plus de mille (1).

Ayant une fois reconnu les moyens de défense que la nature a accordés à ces espèces d'animaux, et qu'elle a placés dans leurs poils, nous avons tâché de compléter cette étude en examinant ces organes chez un grand nombre d'Annélides. Nous espérions rencontrer, dans ces recherches microscopiques, des modifications curieuses de structure qui nous dédommageraient du

(1) 500 environ de chaque côté, comme dans certaines Phyllodocés.

temps qu'il faudrait nécessairement y consacrer. Effectivement, cette observation attentive, long-temps suivie, nous a dévoilé des faits que nous croyons de quelque importance.

Les formes variées des *poils simples* nous ont parfaitement expliqué l'utilité dont ils sont pour l'animal qui en est pourvu. Ceux que nos observations nous ont depuis fait connaître ont une structure plus compliquée, mais qui rend encore mieux compte de leurs usages.

Poils composés.

Nous les avons distingués des premiers en leur donnant le nom de POILS COMPOSÉS : ces espèces de poils, ordinairement raides et quelquefois flexibles, sont toujours formés de deux parties, et c'est là leur caractère distinctif (pl. II, fig. 10; — pl. III[B], fig. 8, 12; — pl. VII, fig. 6 bis, 12 et 13, etc.).

Les deux portions qui les forment sont assez souvent réunies par une véritable articulation de l'espèce que l'on nomme *articulation en gynglime*. La partie du poil qui tient au corps, et que dorénavant nous nommerons *la tige* (pl. III[B], fig. 8, *a*), est la portion dans laquelle est creusée l'articulation, et qui reçoit l'autre partie; celle-ci, toujours terminale, souvent allongée et filiforme, peut porter le nom d'*appendice*.

Poils en arête.

La minceur du poil et surtout celle de son appendice le font quelquefois ressembler à une fine arête de poisson, et nous les nommerons alors *poils en arête*. Ordinairement leur appendice est acéré, et ses bords sont tantôt simples, comme cela se voit aux pieds de l'Eunice de Harasse (pl. III, fig. 8), de la Néréide de Beaucoudray (pl. IV, fig. 6 bis), de la Glycère (pl. VI, fig. 6, 11), d'autres fois denticulés,

comme on le remarque dans le Sigalion Mathilde (pl. II, fig. 10), dans la Néréide pulsatoire (pl. IV, fig. 13).

L'appendice acéré et les denticules de cette variété de poils ont les mêmes usages que ceux dont nous avons déjà parlé : seulement leur flexibilité les rend moins redoutables.

A côté de ces poils, et ordinairement à la rame ventrale, on en rencontre d'autres dont l'organisation n'est pas plus compliquée, mais dont la structure est assez différente. Le nom de *poïls en serpe* leur conviendrait assez bien, car leur tige supporte une partie terminale qui au lieu de s'allonger en arête est restée excessivement courte, et ressemble pour la forme à un hachoir ou à une serpe. Le tranchant de cette sorte de lame est souvent simple comme dans les Néréides que nous avons dédiées à M. Duméril et à M. Beaucoudray (pl. IV, fig. 12); et dans quelques cas, par exemple dans certaines Lysidices, il présente une ou plusieurs dents, mais ces dents sont ordinairement embrassées par une lame mince qui les dépasse à peine (pl. III^B, fig. 8). Poils en serpe.

On ne saurait méconnaître les usages de ces lamelles, ordinairement tranchantes, et toujours mobiles sur la tige qui les supporte; elles sont, malgré leur petitesse extrême, des armes défensives très puissantes, et il nous paraît probable, par l'inspection d'un grand nombre de poils qui les avaient perdues, que lorsqu'elles ont pénétré dans un corps, elles se désarticulent d'avec la tige et restent plongées dans la blessure.

C'est ce qui devient évident pour d'autres poils dont

nous allons faire connaître la singulière structure. Leur usage nous a été d'autant plus facile à comprendre que nous avons retrouvé dans ces petites armures les modèles exacts des diverses formes que l'homme a su donner, avec calcul, à ses armes de guerre, pour les rendre plus redoutables et pour assurer leurs coups; il n'en possède certainement pas de mieux adaptées à ce but que celles dont sont pourvues certaines Annélides.

En effet, nous avons reconnu dans plusieurs espèces, et souvent à côté des poils simples, d'autres poils qui sont une modification des *poils en arête* et des *poils en serpe*, et pour lesquels nous ne saurions trouver de nom plus convenable que ceux de *harpon*, de *baïonnette* et de *flèche*.

Poils en harpon.

Les *poils en harpon* se voient dans les Nephtys et dans quelques autres genres voisins.

Ils offrent cela de remarquable que le Harpon ne se montre pas toujours tout formé, et qu'il paraît quelquefois ne se produire que lorsque le besoin l'exige.

Qu'on se figure un poil très aigu à sa pointe et présentant en travers une ligne de soudure très oblique, qui indique la réunion de l'appareil terminal avec la tige, et l'on aura déjà une idée exacte de ce qui existe.

Cette articulation vient-elle à se disjoindre, le harpon se trouve aussitôt formé par la pièce terminale qui, ne se séparant pas dans toute l'étendue de sa soudure mais seulement vers la partie supérieure du biseau, produit une sorte d'arête ou d'entaille qui devient le crochet postérieur et aigu du harpon. Un coup d'œil jeté sur nos

dessins rendra plus clairement encore cette singulière disposition (1).

L'usage de cette nouvelle arme est suffisamment indiqué par la disposition qu'elle présente. Il est clair que si ce poil pénètre assez profondément dans un corps quelconque pour que le harpon s'y engage en entier, il ne pourra, à cause de son arête postérieure, en sortir.

Mais cette circonstance tournerait au détriment de l'Annélide, si l'animal qui l'inquiète, et dont elle veut se débarrasser, se trouvait ainsi atteint et retenu; aussi arrive-t-il alors que le harpon se détache toujours du poil. Nous avons vu plusieurs individus qui, s'étant trouvés dans le cas de faire usage pour leur défense de ces instrumens, les avaient presque tous perdus. Les poils privés ainsi d'une partie qui leur était si essentielle, nous offrent un fait bien curieux; ils sont encore des armes redoutables à cause de l'obliquité de leur bord qui, terminant le poil à l'endroit où il s'unissait au harpon, présentent une sorte de biseau dont l'extrémité est taillée en pointe aiguë.

D'autres poils ont une structure plus compliquée que les *poils en harpon* : nous les avons nommés *poils en baïonnette* (2), parce qu'ils sont armés d'une espèce de pique qui s'articule à l'extrémité et sur le côté de la tige, et qui représente assez bien, par la place qu'elle occupe, une Baïonnette mise au bout du fusil. Mais ces instrumens servent en même

Poils en baïonnette.

(1) Voy. la figure des poils des Nephtys, etc.
(2) Voy. les figures des poils des Phyllodocés.

temps de fourreau, et si l'on devait désirer encore des armes plus dangereuses que celles qu'on possède, elle fournirait le modèle d'une espèce nouvelle et des plus redoutables. Indépendamment de ce que cette sorte de Hallebarde est très acérée à son extrémité, et qu'elle offre plusieurs tranchans, elle est garnie postérieurement d'une forte pointe qui lui donne le même avantage que le harpon, en sorte qu'ayant pénétré dans une plaie, elle ne peut en sortir, et qu'elle se détache aussitôt du poil sur le côté duquel elle est articulée par une tige très grêle.

Mais ce n'est pas encore là le point le plus curieux de cette armure singulière. Nous venons de dire que la baïonnette servait en même temps de fourreau. En effet, quand on parvient à l'écarter de la tige, on fait sortir de son intérieur un stylet corné qui est la véritable terminaison du poil. Ainsi ce poil, qui paraissait obtus et même renflé en bouton à l'endroit où commençait la baïonnette, est terminé réellement par un stylet; ce stylet est engaîné et protégé par la baïonnette, celle-ci sert en même temps de harpon, et lorsqu'elle est perdue dans la défense, l'animal présente encore une pointe aiguë au bout de son poil.

Poils en flèche.

L'Aphrodite hispide, qui déjà nous a offert à sa rame inférieure des poils simplement fourchus, en montre d'une tout autre forme à sa rame supérieure et d'une composition toute différente. Ce ne sont point des espèces de harpons, de hallebardes, de baïonnettes ou de stylets, mais bien de véritables Flèches (pl. 1, fig. 7).

On en prendra une idée exacte en se représentant une Flèche, ou plutôt une longue pique aiguë et bardée d'une manière très élégante sur deux côtés et près de la pointe. Seulement on ne devra pas perdre de vue que les armes que nous prenons pour point de comparaison ont de grandes dimensions, tandis que celles que nous voulons faire connaître sont tellement petites, qu'il faut une loupe ou un microscope pour en apercevoir les détails; par conséquent ces détails sont des chefs-d'œuvre de finesse, et ces armes, des armes achevées, à côté desquelles nos instrumens les plus délicats et nos ouvrages les plus soignés ne sont encore que de grossières ébauches.

L'Aphrodite hispide présente à chaque pied un grand nombre de ces poils, et comme ils sont raides et serrés, ils représentent souvent, quand on les examine au microscope, des espèces de faisceaux d'armes, au milieu desquels l'animal qui les hérisse paraît être à l'abri comme derrière un rempart (pl. 1, fig. 1, 2 et 4).

N'ayant d'abord rencontré qu'un petit nombre de ces poils en flèche, élégamment bardés, nous crûmes qu'ils étaient rares, et nous pensâmes qu'à cause des pointes qui garnissaient l'extrémité de la flèche, ils ne pouvaient rentrer dans l'intérieur du corps de l'animal; mais une découverte à laquelle nous étions loin de nous attendre, vint détruire notre conjecture.

L'énumération rapide que nous venons de faire des principales formes des poils considérés comme organes de défense, a pu donner une connaissance assez exacte des moyens nombreux que possèdent les Annélides pour résister aux attaques qui sont dirigées contre elles; cependant, l'idée qu'on a pu en prendre resterait incom-

plète si nous n'ajoutions à nos descriptions celle d'une autre espèce de poils assez différens de ceux dont il a été parlé, et qui offrent une structure encore plus singulière.

Nous avions vu habituellement et en très grand nombre, à côté des poils en flèche, d'autres poils simples et terminés en boutons (pl. 1[4], fig. 8). Voulant étudier la texture de ces petits boutons, nous parvînmes à en ouvrir un dans sa longueur, et nous ne fûmes pas peu surpris de voir dans son intérieur une flèche bardée, et en tout semblable à celle qui terminait les poils que nous avions déjà rencontrés (pl. 1, fig. 8). Cette observation plusieurs fois répétée nous apprit que les poils en flèche étaient pourvus chacun d'une gaîne, et que cette gaîne existait seulement à l'extrémité, c'est-à-dire dans le seul point où elle pouvait être utile pour garantir les épines déliées qui arment les flèches. Mais indépendamment de ce que chaque flèche porte ainsi avec elle son carquois, on peut dire que chacune des pointes de la flèche est pourvue de son fourreau. En effet, en séparant les deux espèces de valves en cuiller qui, par leur réunion et leur soudure, forment le tubercule ou le bouton, nous avons reconnu que leur intérieur n'était pas simplement creux, mais qu'il présentait de chaque côté des espèces de petits goussets étagés en crémaillères (pl. 1, fig. 8, *b*). Leur nombre est toujours égal à celui des épines qui bardent la flèche (*a*), et celles-ci se trouvent logées dans leur intérieur. Ainsi, la flèche de cette espèce d'Aphrodite est revêtue de son fourreau, et ce fourreau ressemble à un véritable carquois, dans lequel est logé chacune des épines qui sont sur les côtés du dard.

Nos dessins représentent cette structure singulière,

mais ce qu'ils ne sauraient rendre, c'est le jeu admirable et très simple de ces diverses parties.

Et d'abord, on conçoit maintenant que le poil en flèche, bien qu'il soit bardé, et que les épines soient dirigées du côté du corps, peut facilement, comme les poils les plus lisses, rentrer dans son intérieur, puisque toute cette partie est enveloppée par un étui protecteur. Il n'est pas plus difficile de comprendre comment le dard, bien qu'il paraisse entouré de toute part, peut sortir de la gaîne, et agir comme arme défensive. Nous avons été témoins du jeu de ces parties, et le mécanisme en est bien simple.

Nous avons dit que la gaîne était formée de deux pièces ou valves appliquées l'une contre l'autre par leur bord. Nous ajouterons que son sommet est percé d'une petite fente, par laquelle on voit poindre quelquefois l'extrémité de la flèche; ce fourreau est flexible, très élastique, et ses bords qui, dans l'état naturel et de repos, sont appliqués l'un contre l'autre, sont susceptibles de se disjoindre. Or, s'il arrive qu'un corps étranger et mou se présente à la pointe de la flèche, celle-ci, si le corps pèse sur elle, ou si l'Annélide pousse son poil, pénètre dans son intérieur, en sortant par la fente dont il a été parlé; aussitôt la gaîne flexible s'abaisse derrière lui, en écartant ses branches qui se ployent chacune dans leur milieu, puis, en vertu de leur élasticité, elles reviennent sur elles-mêmes et dans l'état où elles étaient d'abord, à moins, comme cela a lieu quelquefois, que la flèche ne se brise, et que le poil ne se rompe au-dessous d'elle.

D'autres détails relatifs à la structure variée des poils

des Annélides, que nous avons cru devoir passer sous silence, prendront leur place dans la description des genres et des espèces; mais nous avons pensé qu'on trouverait quelque intérêt à en voir plusieurs réunis ici, parce qu'ils établissent, sans qu'on puisse le révoquer en doute, que les poils de ces animaux, que l'on se bornait à regarder comme de simples ornemens, ou, avec plus de raison, comme des organes de locomotion, sont aussi des armes défensives d'une composition toute particulière, et qu'on ne saurait mieux comparer qu'aux aiguillons des Abeilles, aux piquans de plusieurs poissons, et aux poils raides et mobiles de certains mammifères.

DIVISION DES ANNELIDES ERRANTES EN FAMILLES NATURELLES.

Se divisent en huit familles.

En comparant entre elles les *Annélides errantes*, on voit dans l'ensemble de leur organisation huit modifications principales; aussi les divisons-nous en autant de familles qu'il y a de types bien tranchés.

Dans la plupart de ces animaux, et ce sont les plus parfaits en organisation, il existe une *tête* distincte, munie presque toujours d'*yeux* et d'*antennes*; chaque anneau du corps supporte des *pieds* d'une structure ordinairement très compliquée et pourvus d'une ou de deux paires de *cirres*. Tels sont les Aphrodisiens, les Amphinomiens, les Euniciens et les Néréidiens. Dans d'autres (les Péripatiens), la *tête* conserve encore un développement remarquable, et présente de longues *antennes*, mais les *pieds* se simplifient, ne portent même plus de *cirres;* sous ce dernier rapport, ils sont moins

parfaits et se rapprochent des *Annélides terricoles*. Il en est plusieurs chez lesquelles les *pieds* offrent au contraire des appendices membraneux très développés, tandis que la *tête* devient moins distincte, et ne présente plus d'appendices, ou du moins n'en a que des vestiges. Cela se voit dans les Ariciens, qui établissent un passage évident entre les *Annélides errantes* et les *Terricoles*. Enfin, on en connaît aussi dont la *tête* ne se distingue plus du corps, n'offre point d'*antennes*, et dont les *pieds*, quoique pourvus d'appendices membraneux très développés, ne présentent pas de *cirres*; parmi ces derniers, les uns ont les pieds armés seulement de *soies* proprement dites (les Chétoptériens), et les autres (les Arénicoliens) portent sur chaque pied des *soies à crochets*, comme les Tubicoles; du reste ils avoisinent aussi sous d'autres rapports l'ordre des Terricoles.

D'autres modifications de structure nous ont servi aussi de base pour la division des *Annélides errantes* en familles naturelles. La disposition variée des *branchies* et de l'*appareil buccal* nous a surtout donné des caractères non moins utiles que ceux fournis par l'examen des *pieds* et de la *tête*. Mais dans tous les cas, nous avons cherché à réunir dans le même groupe les êtres qui ont entre eux les analogies les plus nombreuses et les plus intimes, et cela nous a souvent obligé de nous attacher à l'ensemble de l'organisation, et non à un seul organe, quelle que soit en général son importance.

Dans le tableau suivant on trouvera le résumé des caractères propres à chacune de ces familles. Mais lorsque nous ferons l'histoire particulière de ces deux groupes,

nous en traiterons avec plus de détail, et nous exposerons en même temps les motifs qui nous ont guidés dans l'établissement de nos divisions.

ORDRES.

—

(un seul genre
la longueur du
ur l'extrémité
esque toujours;
pied.
néral très sail-
ent dites ; rare-
alors existent à
te et pourvue
ompe rétractile;

ANNÉLIDES ERRANTES.

en général sur
it.
urs nuls (3) et
e même pied.
nblables entre
le soies à cro-
Animaux placés par des
corps est mo
pourvu de mnt d'*yeux*, de
soies ou muni

ANNÉLIDES TUBICOLES
OU SÉDENTAIRES.

Un *systèm*
dinal, gang soies propre-
un *système ci*
nant ordinai yeux ou d'an-
canal digestif
mités du co
dioïque.

ANNÉLIDES TERRICOLES.

ANNÉLIDES SUCEUSES.

hostomes.

9 *en Familles naturelles.*

		FAMILLES.
tres, ou les *cirres* supérieurs), paraissant et disparaissant alternati- néral recouvert d'*élytres; branchies* rudimentaires. *Tête* bien distincte.		APHRODISIENS.
ıpées, affectant la forme d'arbuscules, de houppes ou de panaches, *Tête* distincte. *Trompe* dépourvue de *mâchoires;* point d'*acicules.*		AMPHINOMIENS.
'rompe armée de sept à neuf *mâchoires* cornées articulées entre elles et ıe espèce de *lèvre* sternale également cornée. *Branchies* tantôt nulles, :ôt très développées, affectant la forme de filamens pectinés et insérées lessus du cirre dorsal. *Pieds* pourvus d'*acicules.*		EUNICIENS.
ompe dépourvue de *mâchoires* 'eu ayant qu'une ou deux pai- *Branchies* nulles ou sous la 'e de lobes, ou de languettes ımples, insérées en général au net des pieds.	*Tête* bien distincte et portant presque toujours des *antennes* et des *yeux. Trompe* très grosse, dépassant de beaucoup la tête et ordinairement armée de *mâchoires.* Presque toujours des *cirres tentaculaires;* des *acicules.*	NÉRÉIDIENS.
	Tête rudimentaire et peu distincte; *antennes* nulles ou n'existant qu'à l'état de vestiges. *Trompe* très courte, ne dépassant pas la tête et jamais armée de *mâchoires.* Point de *cirres tentaculaires.*	ARICIENS.
ıâchoires; pieds dépourvus d'appendices membraneux.		PÉRIPATIENS.
pouvus d'appendices membraneux très développés.		CHÉTOPTÉRIENS.
nchies affectant la forme d'arbuscules, insérées sur le dos. Point de		ARÉNICOLIENS.

CHAPITRE III.

Considérations générales sur les Aphrodisiens. — Organisation extérieure. — Division en tribus et en genres. — Tribu des Aphrodisiens ordinaires. — Genre Aphrodite. — Genre Polynoé. — Genre Polyodonte. — Tribu des Aphrodisiens vermiformes. — Genre Acoète. — Genre Sigalion. — Tribu des Aphrodisiens nus. — Genre Palmyre.

PREMIÈRE FAMILLE.

APHRODISIENS (1).

Parmi les Annélides pourvues d'une tête distincte, il en est un certain nombre dont le corps est en général aplati et ovalaire, d'autres qui l'ont grêle, cylindrique, et presque filiforme. Les premières constituent le genre *Aphrodite* de Linné; les secondes ses *Néréides*. Mais ces deux groupes renfermaient des animaux trop dissemblables entre eux pour qu'on ait pu les conserver tels que ce grand naturaliste les avait établis, et quant aux *Aphrodites*, on doit à Bruguières d'en avoir commencé la réforme en les partageant en deux genres : les *Aphro-* Historique.

(1) La plupart des auteurs ont désigné cette famille sous le nom d'*Aphrodites;* mais il ressemble tellement à celui d'*Aphrodite*, qui est consacré comme nom de genre, que nous avons cru devoir le modifier en celui d'*Aphrodisiens.*

dites proprement dites et les *Amphinomes* (1). Cette modification était d'accord avec les principes de la classification naturelle, aussi fut-elle adoptée par MM. Cuvier (2) et Lamarck (3). Plus tard M. Savigny a érigé en famille le groupe des *Aphrodites* ainsi circonscrit (4), et son exemple a été suivi par MM. Lamarck (5), Latreille (6) et de Blainville (7).

Caractères zoologiques.

Les Aphrodisiens présentent tous les caractères propres à l'ordre dont ils font partie, c'est-à-dire que leur *tête* est distincte du corps, qu'ils ont des *yeux*, des *antennes*, une *trompe* charnue et rétractile; enfin, que les *pieds* saillans dont chaque anneau du corps est pourvu ne présentent jamais de *soies à crochets*, mais sont armés d'*acicules*, de *soies proprement dites* plus ou moins rétractiles, et d'*appendices mous* fort développés.

La forme de ces animaux est en général très différente de celle de la plupart des autres Annélides, car leur corps est presque toujours court, élargi, aplati et plus ou moins ovalaire; cependant on en connaît qui l'ont grêle, allongé et à peu près cylindrique comme les Néréides. Mais une des choses les plus remarquables dans la structure externe de la plupart des Aphrodi-

(1) *Encyclopédie méthodique* (Dictionnaire des Vers).

(2) *Tableau élémentaire de l'Hist. nat. des Animaux*, p. 626, et *Règne animal*, 1re édit., t. II, p. 525, et 2e édit., t. III, p. 198.

(3) *Système des Animaux sans vertèbres*, p. 323.

(4) *Système des Annélides* (édition in-fol.), dans la *Description de l'Égypte*, et imprimé séparément, p. 15.

(5) *Histoire des Animaux sans vertèbres*, t. V, p. 304.

(6) *Familles naturelles du règne animal*, p. 239.

(7) Article *Vers* du *Dictionn. des Sciences natur.*, t. LVII, p. 454.

siens, et qui appartient en propre à ces animaux, c'est l'existence d'un certain nombre de grandes écailles membraneuses formant deux séries longitudinales et recouvrant la face dorsale du corps. Ces organes, que M. Savigny désigne sous le nom d'*élytres*, sont fixés à la base de la rame supérieure des pieds à l'aide d'un pédoncule, et sont formés de deux lames cutanées ou épidermiques appliquées l'une contre l'autre, et susceptibles de s'écarter de manière à laisser entre elles un vide qui communique avec l'intérieur du corps et qui, à certaines époques de l'année, paraît se remplir d'œufs. Le nombre des élytres diffère beaucoup, et leur forme n'est pas toujours la même; mais ce qui ne varie point, c'est l'existence d'un certain nombre de *pieds* constamment privés de ces appendices lamelleux et alternant avec ceux qui en sont pourvus. Les élytres manquent presque constamment aux pieds de la première, de la troisième, de la sixième paires, et parmi les pieds suivans, à ceux qui correspondent aux nombres pairs dans une étendue plus ou moins considérable du corps. En général, les pieds portant des élytres cessent d'alterner ainsi avec ceux qui en sont dépourvus, après le vingt-troisième, le vingt-cinquième ou le vingt-septième segment du corps; et, à partir de ce point, tantôt les élytres existent à tous les pieds (1), tantôt elles manquent complètement (2), et d'autres fois elles paraissent et disparaissent alternativement, mais dans un ordre différent de celui dont nous venons de parler; par exemple, elles ne se montrent que de trois Elytres.

(1) Dans notre genre *Sigalion*, pl. 1[A], fig. 1 et 4.

(2) Dans la *Polynoé écailleuse*, etc., pl. 1, fig. 11.

anneaux en trois anneaux (1). Enfin, il est des cas où la même alternance binaire des pieds à élytres et des pieds non squammifères se remarque dans toute la longueur du corps (2), ainsi que l'absence complète de ces appendices (3).

Chez quelques Annélides de la famille des Néréidiens on remarque bien aussi de chaque côté du corps une série de grandes lames foliacées qui, par leur aspect, ressemblent beaucoup aux élytres des Aphrodisiens (4); mais, comme nous le verrons plus tard, ce sont des organes différens, et les pieds qui se suivent se ressemblent tous, c'est-à-dire qu'on ne voit jamais ces espèces d'écailles membraneuses paraître et disparaître alternativement. Les autres Annélides ne présentent non plus rien de semblable, et l'existence de pieds garnis d'élytres qui alternent régulièrement avec d'autres pieds dépourvus de ces appendices est, sans contredit, un des caractères les plus importans des Aphrodisiens.

Branchies. D'après la structure des élytres, il paraît bien probable que ces appendices membraneux servent à la respiration, et cependant on leur trouve souvent associés des organes auxquels on a donné le nom de *branchies*. Celles-ci sont cachées au-dessous des élytres, et ont la forme de petites crêtes ou de mamelons cutanés (5). Elles

(1) Dans les *Aphrodites*, pl. 1, fig. 1, 2, 4, 5.

(2) Dans notre genre *Acoète*, pl. 1[A], fig. 7, 10 et 11, et peut-être dans le *Phyllodocé maxillaire* de Ranzani.

(3) Dans le genre *Palmyre* de M. Savigny, pl. 1[A], fig. 1, 4.

(4) Genre *Phyllodocé* de Savigny.

(5) Voy. pl. 1[A], fig. 7, *c*.

occupent la partie supérieure de la base des pieds et sont toujours placées en dedans et au-dessus du cirre de la rame dorsale. Quelquefois ces petits appendices sont à peine visibles, et presque toujours ils disparaissent là où il existe des élytres, c'est-à-dire aux pieds du second, du quatrième, du cinquième, du septième, du neuvième segment, et ainsi de suite. Cette alternance binaire des pieds qui portent des tubercules branchiaux ou qui en sont dépourvus se remarque même dans les espèces qui manquent complètement d'élytres (1); mais elle n'est pas aussi constante qu'on le croyait jusqu'ici; car dans les Aphrodisiens, dont nous avons formé le genre *Acoète*, il existe des tubercules semblables à tous les pieds; seulement leur nombre est moins grand sur les segmens qui portent en même temps des élytres (2).

Dans les groupes naturels voisins des Aphrodisiens on trouve des espèces qui ne présentent point de branchies visibles; mais lorsque ces organes existent, leur forme ou leur position est essentiellement différente de ce que nous venons de voir. Ainsi, dans la famille des Néréidiens, elles affectent la forme de languettes charnues (3) placées à l'extrémité du pied entre le cirre supérieur (*c*) et l'inférieur (*d*), tandis que chez les Euniciens et les Amphinomiens, elles ont à peu près la même position que chez les Aphrodisiens; mais elles ont la forme de filets plus ou moins pectinés, de houppes, d'arbuscules ou de feuilles pinnatifides (4).

(1) C'est ce qui a lieu dans les Palmyres, pl. II^{A}.

(2) Pl. II^{A}, fig. 10, pied sans élytres, et 11, pied à élytres.

(3) Voy. pl. IV, fig. 4, 5, 6 *e*, *f*, *g*.

(4) Voy. pl. III, fig. 3 et 7, *d*.

Cirres. Dans le plus grand nombre des Aphrodisiens, la présence des élytres coïncide avec l'absence des *cirres supérieurs*, c'est-à-dire qu'on ne trouve ceux-ci qu'aux pieds portant des branchies et point d'élytres. Mais ce caractère, de même que les précédens, subit des exceptions, car dans notre genre *Sigalion* nous avons constaté la présence d'un cirre supérieur à tous les segmens du corps pourvus ou non d'élytres, et ce fait n'est pas sans intérêt pour ceux qui chercheraient à retrouver dans les cirres les analogues des élytres, chez les Annélides dont le dos n'est pas recouvert par ces lamelles foliacées. En effet, si ces dernières occupaient la même place que les cirres supérieurs, et ne se rencontraient précisément que sur les pieds dépourvus de ces filamens tentaculaires, on pourrait être porté à croire que les élytres et les cirres ne sont que deux modifications d'un même organe; M. de Blainville semble même regarder la chose comme certaine; mais aujourd'hui que nous avons constaté l'existence simultanée de ces deux espèces d'appendices sur un même pied (1), cette opinion ne nous paraît plus admissible.

Pieds. Quoi qu'il en soit, les *pieds* des Aphrodisiens sont divisés en deux *rames* (2), en général très distinctes,

(1) Voyez pl. 1^A, fig. 4, et pl. 11, fig. 3, *e*, élytre, et *c*, cirre dorsal.

(2) M. de Blainville (article *Vers* du *Dict. des Sc. nat.*, p. 454) indique l'existence de pieds à une seule rame comme étant un des caractères de cette famille; mais c'est évidemment par inadvertance: car, en parlant plus loin du genre *Aphrodite* (p. 466), il dit que les pieds sont profondément divisés en deux rames; et en cela il est d'accord avec tous ceux qui ont observé ces animaux.

munies chacune d'un *acicule*, de *soies* proprement dites et de *cirres* dont la forme varie suivant les espèces (1). Nous venons de parler des cirres supérieurs, les *inférieurs* existent à tous les pieds et ne présentent rien de remarquable, si ce n'est au premier segment, où ils sont très grands et constituent avec les supérieurs les *cirres tentaculaires*, espèces de filamens antenniformes placés de chaque côté de la tête (2).

Les véritables *antennes*, faciles à confondre par leur aspect avec les cirres tentaculaires, s'en distinguent essentiellement par leur insertion, qui a lieu d'une manière plus directe à la tête. On en compte généralement cinq : une impaire ou médiane, deux mitoyennes et deux externes (3). Antennes.

Les *yeux* ont l'aspect de points noirs, ordinairement au nombre de quatre et situés par paires en avant l'une de l'autre (4). Yeux.

Enfin, la *trompe* est armée de quatre mâchoires réunies par paires (5), deux en haut et deux en bas opposées Trompe.

(1) Pl. I, fig. 5, et pl. II, fig. 3, 4, 14 et 15, *a, rame supérieure; b, rame inférieure*. Dans chacune d'elles on voit par transparence l'*acicule*.

(2) Pl. I, fig. 3, *c, d;* et pl. II, fig. 13, *d*.

(3) Pl. I, fig. 3; *a*, la médiane en partie rentrée; *b*, les externes. Pl. II, fig. 13; *a*, la médiane en partie rentrée; *b*, les mitoyennes; *c*, les externes.

(4) Pl. I, fig. 3 et 9. — Pl. II, fig. 13.

(5) Pl. II, fig. 6 et 16; *a*, tubercule par lequel la mâchoire s'articule avec sa congénère.

les unes aux autres par leur tranchant, et cette disposition est une des plus caractéristiques de leur organisation; car chez les Euniciens on ne compte jamais moins de sept mâchoires; chez les Amphinomiens il n'y en a point. Il n'en existe pas non plus dans beaucoup de Néréidiens, ou quand elles se montrent dans cette famille (1), on n'en trouve ordinairement que deux; cependant un petit nombre d'espèces en présentent quatre, de même que les Aphrodisiens; mais alors elles sont divisées par paires parfaitement distinctes et éloignées entre elles (2).

En résumé, nous voyons que la structure extérieure des Aphrodisiens diffère beaucoup de celle des autres Annélides du même ordre, et qu'ils forment un groupe parfaitement naturel. Toutefois, les caractères qu'ils présentent sont loin d'être aussi constans et aussi précis qu'on l'avait pensé jusqu'ici, l'étude d'espèces nouvelles nous ayant fait connaître des combinaisons d'organisation qui jusqu'ici ne s'étaient pas encore offertes et qui nous ont obligé de les modifier sur plusieurs points.

Voici les traits naturels qui, dans l'état actuel de la science, nous paraissent les plus propres à les caractériser :

Résumé des caractères.

TÊTE *bien distincte et portant des antennes*. TROMPE *en général armée de quatre* MACHOIRES *réunies par paires*. PIEDS *très développés, dissemblables et alternant dans une étendue plus ou moins grande du corps, les uns sans* ÉLYTRES *mais pourvus d'un* CIRRE

(1) Dans les genres Nephtys et Néréide, pl. IV, fig. 2 et 3.

(2) Dans certaines espèces de Glycères, pl. VI, fig. 1, *b*.

supérieur, et accompagnés en général de BRANCHIES; *les autres ayant ordinairement des* ÉLYTRES, *mais point de* CIRRE SUPÉRIEUR *ni de* BRANCHIE (1). BRANCHIES, *lorsqu'elles existent, peu développées, situées à la partie supérieure de la rame dorsale au-dessus du cirre et en forme de crêtes ou de tubercules.*

Les modifications que nous venons de signaler dans la structure extérieure des Aphrodisiens servent de base aux coupes secondaires à établir dans cette famille, et nécessitent sa division en plusieurs genres. On remarque d'abord que les uns (et ce sont les *Palmyres*) ne présentent aucune trace d'élytres, tandis que chez tous les autres Aphrodisiens ces organes existent à un état de développement plus ou moins considérable; mais leur disposition n'est pas toujours la même : tantôt elles ne se rencontrent point sur les pieds qui portent soit des branchies, soit des cirres supérieurs, et d'autres fois elles existent simultanément avec l'un ou l'autre de ces organes. Classification des Aphrodisiens.

Les Aphrodisiens à élytres alternant avec des cirres et des branchies étaient les seuls connus des naturalistes du temps de Linné, et ils constituent le genre *Aphrodita* de cet auteur, adopté par M. Cuvier dans la première édition de son *Règne animal.* Mais pour donner aux caractères distinctifs leur juste valeur et la précision désirable, il convenait de porter plus loin la division de ce groupe et d'en former deux genres distincts.

(1) Ces derniers pieds peuvent présenter aussi la structure suivante : 1° des *élytres,* et en même temps des *cirres supérieurs* ou bien des *branchies;* 2° ni *élytres,* ni *cirres supérieurs.*

C'est effectivement la marche qui a été suivie par M. Savigny, et qu'ont adoptée la plupart des zoologistes. Dans la méthode de ce savant, les Aphrodites de Linné se distinguent en *Halithées* (qui, pour la plupart des auteurs, sont les *Aphrodites* proprement dites) et en *Polynoés*. M. Savigny fit connaître en même temps les *Palmyres*, de sorte que le groupe naturel des Aphrodites, qu'il érigea en famille, se composa dès lors de trois genres : les *Palmyres*, les *Halithées* et les *Polynoés*.

Plus tard, M. de Blainville apporta quelques changemens dans la classification de ces Annélides, qu'il divisa en *Aphrodites* proprement dites, *Hermiones*, *Eumolpes*, *Phyllodocés* et *Palmyres*. Ses genres *Aphrodite* et *Hermione* correspondent aux *Halithées* de M. Savigny. Les *Polynoés* de ce dernier auteur prennent ici le nom d'*Eumolpes*, emprunté à Ocken; le genre *Palmyre* est conservé dans son intégrité; quant au genre *Phyllodocé*, c'est un groupe nouveau établi par M. Ranzani et fondé antérieurement par Regnieri sous le nom de *Polyodonte*.

Nos recherches ayant fait connaître d'autres types d'organisation, il est devenu nécessaire d'augmenter le nombre des genres dont se compose la famille des Aphrodisiens. Dans notre méthode, nous n'avons eu rien à changer aux divisions établies par M. Savigny pour la classification des espèces dépourvues d'élytres, ou pour celles dont les élytres alternent avec des branchies et des cirres supérieurs; mais nous avons dû créer deux genres nouveaux, l'un (le genre *Acoète*), pour y placer les Aphrodisiens, dont les élytres existent simul-

tanément avec des branchies, mais alternent encore avec les cirres supérieurs; l'autre (le genre *Sigalion*) pour recevoir des espèces dont les élytres existent sur des pieds, pourvues en outre de cirres supérieurs.

Pour nous, la famille des Aphrodisiens se compose donc de trois groupes principaux : 1° les Aphrodisiens *à élytres alternant avec des cirres supérieurs et des branchies, et n'existant pas simultanément avec ces organes*; 2° les Aphrodisiens *à élytres existant simultanément soit avec des cirres supérieurs, soit avec des branchies*; 3° les Aphrodisiens *sans élytres*. Le premier de ces groupes (les APHRODISIENS ORDINAIRES) correspond, comme on le voit, au genre *Aphrodite* de Linné, et se subdivise en trois genres: les *Halithées* de M. Savigny, auxquelles nous avons cru devoir restituer leur nom primitif d'*Aphrodites*, les *Polynoés* du même auteur, et les *Polyodontes*. Le deuxième groupe, remarquable par la forme allongée du corps aussi bien que par le mode de distribution des appendices mous, et que nous appellerons, pour cette raison, les APHRODISIENS VERMIFORMES, comprend nos *Sigalions* et nos *Acoètes*; enfin, le troisième groupe, celui des APHRODISIENS NUS, ne renferme qu'un seul genre, celui des *Palmyres* de M. Savigny. Quant à la distinction de ces six genres, elle est facile à saisir au moyen des caractères énumérés dans le tableau ci-joint :

		GENRES.
es ou nulles. Treize paires d'*élytres* alternant avec *élytres surnuméraires* qui paraissent et disparaissent		APHRODITE.
ires d'*élytres* alternant avec les *cirres* supérieurs et nairement par un certain nombre d'*élytres supplémen-* paraissent et disparaissent dans un autre ordre. Qua- *antennes.*		POLYNOÉ.
lternant régulière- les *cirres* dans toute r du corps et au e plus de vingt !	*Branchies* nulles. Deux *an-tennes.*	POLYODONTE.
	Des *tubercules branchiaux* à tous les pieds. Cinq *an-tennes.*	ACOËTE.
araissant et disparaissant alternativement jusqu'au nité postérieure du corps.		SIGALION.
nt ensuite sans interruption. *Mâchoires* semi-carti-		PALMYRE.

PREMIÈRE TRIBU.

APHRODISIENS ORDINAIRES

Pourvus d'élytres, et ne permettant, sur les pieds qui portent ces organes, ni cirres supérieurs ni branchies.

GENRE I.

APHRODITE, *Aphrodita* (1).

(Pl. 1, fig. 1-9, et pl. 1[A], fig. 7, 8, 9.)

Structure extérieure.

Les *Aphrodites* propres ou *Halithées* de M. Savigny (2) ont le *corps* plus large et plus déprimé que la plupart des autres animaux de la même famille. Le nombre des anneaux qui entrent dans sa composition est peu considérable (33 à 39). La *tête*, cachée plus ou moins complètement par les élytres (3) ou par les soies, porte deux yeux en

(1) *Aphrodita*, Linné, *Syst. nat.*, éd. 13, t. 1, pars VI, *Vermes*, p. 3107. —Cuvier, *Règne animal*, 2e éd., t. III, p. 206. — *Halithea*, Savigny, *Syst. des Annélides*, dans la *Description de l'Égypte*, éd. in-fol., p. 18. —Lamarck, *Hist. des Animaux sans vertèbres*, t. V, p. 306. —*Aphrodita* et *Hermione*, Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, p. 455 et 457.

(2) M. Savigny avait été entraîné à changer le nom d'*Aphrodite* en celui d'*Halithée*, parce qu'il avait désigné la famille entière sous le nom d'*Aphrodites*. Celui d'*Aphrodisiens*, que nous employons, permet de restituer au genre son véritable nom, ce qui évite toute équivoque.

(3) Pl. 1, fig. 2.

quelque sorte pédonculés (1), et seulement trois *antennes* dont la médiane petite et subulée (2) et les externes très grandes (3) ; les antennes mitoyennes sont nulles. L'orifice de la *trompe* est entouré d'un cercle de petits tentacules et en général armé de *mâchoires* minces et cartilagineuses. Les *pieds* sont divisés en deux rames bien distinctes (4) et garnies en général au moins de trois faisceaux de soies dont deux appartenant à la rame dorsale et le troisième fixé sur la rame ventrale. Les *soies* de la rame dorsale sont quelquefois très compliquées; celles de la rame ventrale simples ou fourchues. Les pieds de la première paire sont petits et pourvus de longs cirres tentaculiformes (5), et ceux de la dernière ne diffèrent pas notablement des autres. Les *cirres* sont subulés, les inférieurs petits et coniques, les supérieurs longs et filiformes (6) ; les *élytres* (7) sont très grandes et recouvertes plus ou moins complètement par les soies des rames dorsales ; leur nombre est de quinze paires, et celles de la treizième paire sont toujours fixées aux pieds du vingt-cinquième segment ; celles qui les précèdent alternent d'anneau en anneau avec les cirres supérieurs, tandis que les suivantes, que l'on appelle *élytres surnuméraires*, ne se montrent que de trois anneaux en trois anneaux. Les *branchies* (8) con-

(1) Fig. 3 et 9.
(2) Pl. 1, fig. 3, *a*.
(3) Fig. 3, *b*.
(4) Fig. 4 et 5, *a*, rame supérieure, *b*, rame inférieure.
(5) Fig. 3, *c*, *d*.
(6) Fig. 4 et 5, *c*, cirre supérieur; *d*, cirre inférieur.
(7) Fig. 2 et fig. 3, *g*, et fig. 4, *e*.
(8) Pl. 1[4], fig. 7, *c*.

sistent en des tubercules quelquefois peu distincts, souvent frangés sur leurs bords, disposés par rangées transversales, et de même que le cirre dorsal; elles cessent de paraître et de disparaître alternativement à chaque segment après la vingt-cinquième paire de pieds. Quelquefois elles ne diffèrent que peu des tubercules ovalaires qui donnent insertion aux élytres.

M. Savigny a établi dans ce genre deux tribus fondées principalement sur la disposition des soies qui garnissent les pieds, et plus tard M. de Blainville a cru devoir convertir ces tribus en deux genres distincts, celui des *Aphrodites* et celui des *Hermiones*; mais nous pensons que cette distinction ne repose pas sur des caractères assez importans, et nous conservons au genre *Aphrodite* les limites que la plupart des auteurs lui ont assignées. On peut le caractériser de la manière suivante : Division.

*Treize paires d'*ÉLYTRES *sur le dos fixées à des* PIEDS *qui ne portent ni* BRANCHIES *ni* CIRRES SUPÉRIEURS, *et qui alternent régulièrement* (1) *depuis l'extrémité antérieure du corps jusqu'au vingt-cinquième segment avec d'autres pieds n'ayant pas d'élytres, mais pourvus d'un* CIRRE DORSAL *et de* BRANCHIES. *Quelques paires d'*ÉLYTRES SUPPLÉMENTAIRES *fixées sur les anneaux suivans, mais paraissant et disparaissant dans un ordre différent. Trois* ANTENNES. MACHOIRES *petites et cartilagineuses ou à peu près nulles.* Résumé des caractères.

(1) Excepté au quatrième et cinquième segment, qui ont tous deux des élytres; de sorte que la treizième paire de ces appendices correspond toujours au vingt-cinquième anneau du corps.

PREMIÈRE SECTION (1).

Espèces dont les ÉLYTRES *sont recouvertes et cachées par une voûte épaisse, feutrée, ayant l'aspect d'étoupe, et formée par des* SOIES *flexibles. La* RAME *supérieure de tous les pieds pourvue de trois ordres de* SOIES.

1. APHRODITE HÉRISSÉE, *Aphrodita aculeata* (2).

(Pl. 1ᴬ, fig. 7.)

Corps. L'*Aphrodite hérissée* est, de toutes les Annélides que l'on connaît, celle dont les couleurs sont les plus brillantes.

Sa forme est ovalaire et sa longueur est de quatre ou

(1) Cette division correspond à la tribu des *Halithées simples* de M. Savigny, et au genre *Aphrodite* de M. de Blainville.

(2) Synonymies principales : *Physalus*, Swammerdam, *Biblia naturæ*, tab. x, fig. 8 (figure médiocre). — *Hystrix marina*, Redi, *Opuscula*, t. III, tab. XXXV (F. mauvaise, mais offrant quelques détails anatomiques). — *Eurica marina*, Seba, t. III, tab. IV, fig. 7-8, vol. I, tab. XC, fig. 1-3. — *Aphrodita aculeata*, Baster, *Opusc. subs.*, p. 2, lib. II, tab. VI, fig. 1-4 (mauvaise). — Pallas, *Miscel. zool.*, tab. VII, fig. 1-13 (F. assez bonnes; des détails anatomiques : reproduites dans l'*Encyclopédie méthodique*, article *Vers*, pl. LXI, fig. 6-14). — Pennant, *British zoology*, vol. IV, tab. XXIII, fig. 25 (F. très mauvaise). — Herbst, *Vers*, t. I, tab. XI (F. mauvaise). — Cuvier, *Dict. des Sc. nat.*, t. II, p. 282, et *Règne animal*, 2ᵉ édit., t. III, p. 206. — *Halithea aculeata*, Savigny, *Syst. des Annélides*, p. 19. — *Aph. aculeata*, de Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, pl. IX, fig. 1 (figure assez bonne). La fig. 2, qui est donnée comme l'Hermione hispide, est évidemment encore une Aphrodite hérissée, plus petite. — Tréviranus, *Zeitschrift für Physiologie*, t. III, cah. 2, p. 157, et, par extrait, dans le *Bulletin des Sc. nat.* de M. de Férussac, t. XXI, p. 165.

cinq pouces. Lorsqu'on l'examine en dessous, on voit que son *corps* est blanchâtre, plat, divisé en 39 segmens et terminé postérieurement en pointe; en dessus on aperçoit seulement le feutrage soyeux qui recouvre toute la face dorsale de l'animal et une bordure flottante d'un beau vert nuancé des couleurs métalliques les plus vives, et formée par des faisceaux de *soies* très longues, flexibles, soyeuses (pl. 1[4], fig. 7, *d*), entre lesquelles apparaissent en dessus un grand nombre d'autres soies raides, pointues, spiniformes et dorées (*e*).

La *tête* de cet animal est petite et dépourvue de *mâchoires*; les *antennes* sont subulées, et la *médiane* est beaucoup plus petite que les *externes*. Tête.

Les *élytres* (*a*), comme nous l'avons déjà dit, sont cachées sous une voûte épaisse (*b*), ainsi que les *branchies* (*c*), ce qui ne soustrait pas celles-ci à l'action de l'eau ambiante, car la cavité qui les renferme communique au dehors par une ouverture située au-dessus de la tête. Le nombre des élytres est de trente; les treize premières paires appartiennent aux vingt-cinq premiers segmens du corps et se succèdent de deux en deux anneaux; la quatorzième paire est fixée aux vingt-huitièmes pattes, et la quinzième aux pieds de la trente-unième paire, en sorte que l'alternance des segmens qui en sont pourvus ou qui en manquent, après avoir été binaire devient ternaire. Leur forme est presque orbiculaire; au milieu du corps elles sont très grandes, mais près de la tête et de l'anus elles deviennent assez petites; enfin, elles sont très minces et leur surface est lisse. Appendices.

Soies. La *rame supérieure* de tous les pieds est garnie en dessus de longues *soies* fines, flexibles et brillantes, qui constituent l'espèce de frange marginale (*d*) dont il a déjà été question, et d'un second faisceau de *soies* encore plus fines qui ressemblent à de la filasse, et se réunissent pour former au-dessus du dos une épaisse voûte feutrée (*a*). En dessus, ces mêmes rames sont armées d'un grand nombre de soies raides (*e*), très grosses, pointues, non bardées à l'extrémité et d'une couleur brune dorée, qui forment des rangées transversales, se dirigent en arrière et passent à travers l'espèce de tissu feutré dont nous venons de parler. Sur les pieds qui ne portent pas d'élytres, on trouve encore en dedans de ces longues épines un autre faisceau de soies filiformes qui concourent à la formation de la voûte dorsale. Les soies des *rames inférieures* sont raides, subulées, pointues, dirigées au dehors et de la même couleur que celles de la rame supérieure, mais moins grosses; on en compte environ quinze pour chaque pied. Enfin, les acicules sont d'un jaune doré, et celui de la rame ventrale est beaucoup plus gros que celui de la rame supérieure.

Habitation. Cette espèce habite toutes nos côtes et a reçu dans quelques localités les noms de *Taupe de mer*, de *Souris de mer*. Nous l'avons trouvée en assez grande abondance en draguant dans la baie de Cancale. Elle habite principalement sur les fonds abrités et sur les bancs d'huîtres. Ce n'est qu'accidentellement que nous l'avons rencontrée à marée basse sur la plage.

Aphrodite soyeuse. M. Savigny a donné le nom de HALITHÉE SOYEUSE

(*Aphrodita sericea* (1)) à une espèce très voisine de la précédente, mais qui est plus petite des deux tiers, et qui en diffère aussi par la couleur des *soies* de la *rame supérieure*. Celles qui forment une frange autour du corps sont blondes et celles qui sont spiniformes ont une belle couleur verte. On ignore la patrie de cette Aphrodite, mais il est probable qu'elle provient de nos mers. L'individu décrit par M. Savigny se voit dans la collection du Muséum.

Aphrodite dorée.

M. Risso a aussi mentionné, sous le nom de HALITHÉE DORÉE, *Halithea aurata* (2), une espèce nouvelle qui habite la Méditerranée et qui paraît s'éloigner des précédentes par le nombre des segmens du corps et par la nature de l'enveloppe qui recouvre les élytres. Mais cette Annélide n'est encore qu'imparfaitement connue, et, d'après la petitesse de sa taille et le nombre de ses anneaux, on pourrait supposer qu'elle n'est qu'un jeune de l'*Aphrodite hérissée*.

(1) Savigny, *Syst. des Annélides*, p. 19.

(2) « *H. aurata*, H. dorée, Risso. *H. corpore ovato-oblongo, peduneulis pennicellatis* 32, *fasciculis setaceis, elongatis, auratis, in serie una ad corporis latera dispositis.* Cette espèce présente un corps ovale oblong, assez large, varié de gris, composé de 32 segmens pourvus de lames orbiculaires, imbriquées, cachées par une peau mince; antennes blanches; rames dorsales formant autour du corps une large bande de très longues soies, d'un jaune doré très brillant; une seconde rangée de rames ventrales, disposées en pinceaux de soies courtes, plus fortes, jaunâtres, est placée sur d'assez longs pédoncules, au nombre de 32 de chaque côté; le ventre est jaune. Longueur 0,024; largeur 0,012; séjour sous les cailloux; app. printemps, automne. » (Risso, *Hist. nat. de l'Europe méridionale*, t. IV, p. 413.)

l'*inférieure*, mais elle est plus grosse que dans l'*Aphrodite hérissée*. On observe, sur les pieds à élytres, deux faisceaux de *soies* raides; l'un, épanoui en éventail et appliqué sur les élytres, est fixé immédiatement en dehors de l'insertion de ces appendices lamelleux; les *soies* qui le forment sont subulées, sans dentelures, un peu courbées, et dirigées en dedans et en arrière; leur couleur est brune claire, avec des reflets dorés. Le second faisceau est inséré plus en dehors sur un pédoncule tuberculeux (fig. 4, *a*), et se dirige horizontalement en arrière et en dehors. Les soies qui entrent dans sa composition sont très longues, très fortes, et terminées par une pointe lancéolée dont les bords sont garnis de dents recourbées vers la base (fig. 7). Ce sont de véritables flèches bardées ayant quelquefois leur extrémité à nu, mais souvent aussi cachée dans une gaîne (1) formée de deux pièces cornées (*b*) susceptibles de s'abaisser en s'écartant et de revenir ensuite sur elles-mêmes, ainsi que nous l'avons décrit précédemment. L'usage de ces deux espèces de valves est aisé à saisir : elles protègent les pointes de la flèche et permettent à l'Aphrodite de la faire rentrer dans son corps, sans que les tégumens qu'elles traversent se trouvent déchirés. Mais lorsque ces armes sont enfoncées profondément dans un corps étranger, la gaîne ne pénétrant pas avec elles et se repliant derrière, il en résulte que les dents sont mises à nu, et qu'à cause de leur direction elles ne peuvent être retirées qu'avec beaucoup de difficulté; alors, dans beaucoup de cas, la flèche se brise, mais

(1) Voyez, pl. 1*A*, fig. 8, ces deux valves de la gaîne appliquées exactement l'une contre l'autre et cachant la flèche dans leur intérieur. Dans la fig. 8, pl. 1, la gaîne est ouverte.

l'animal en est pourvu d'un si grand nombre, que ces pertes sont peu sensibles, et qu'il lui en reste toujours assez pour se défendre.

La *rame supérieure* des pieds dépourvus d'élytres (fig. 5, *a*) est conique et porte à son sommet un long *cirre* subulé (*c*) et un seul faisceau de *soies* disposées en éventail et dirigées en dehors; ces soies sont beaucoup moins grosses et moins raides que celles des autres pieds, et leur forme est également différente; car, au lieu d'être bardées, elles sont rétrécies en une pointe aiguë, et l'extrêmité libre est comme annelée, mais ne présente aucune trace de dents latérales. Leur couleur est jaune clair. Les *soies* qui garnissent les *rames inférieures* ont la même structure sur tous les pieds (fig. 6); elles sont peu nombreuses, très grosses, renflées près du bout, et armées de deux pointes, dont l'une est terminale, et l'autre, beaucoup plus petite, se voit à la base de la première; elles représentent une sorte de fourche à deux branches inégales. Les *acicules* sont petits et d'un jaune doré (1).

Les *cirres inférieurs* (pl. 1, fig. 4 et 5, *d*) sont très courts, si ce n'est aux pieds de la première paire, où ils ont, ainsi que les *supérieurs*, la forme de grands tentacules dirigés en avant de chaque côté de la tête (fig. 3, *c*, *d*).

(1) Dans la fig. 5 de la pl. 1, les acicules sont vus dans leur position naturelle et par transparence à travers les tégumens; dans la fig. 1[A] de la pl. VIII, l'acicule *a* est isolé et on remarque en *b* une sorte de petite cupule qui existe à sa base et se détache assez facilement.

VARIETES DE L'*APHRODITA HYSTRIX*.

Variétés de l'Aphrodite hispide.

La collection du Muséum possède plusieurs *Aphrodites* de la Méditerranée qui appartiennent évidemment à cette espèce, mais qui en diffèrent par la forme générale de leur corps, beaucoup plus allongé, par un rétrécissement plus prononcé de son extrémité postérieure, et surtout par la longueur des pieds qui avoisinent cette partie. Un de ces individus a été envoyé de Naples par M. Otto, sous le nom bizarre d'*Aphrodita hoptakero*. On peut les considérer comme des variétés de l'*Aphrodite hispide*.

GENRE II.

POLYNOÉ, *Polynoé* (1).

(Pl. I, fig. 10-19, et pl. II, fig. 11-19.)

Les *Polynoés* ne diffèrent pas des *Aphrodites*, sous le rapport des points les plus importans de leur organi-

(1) *Aphrodita*, Pallas, *Miscel. zool.*, p. 72. — Linné, *Syst. nat.*, édit. 13, *Vermes*, p. 3107. — Cuvier, *Règne animal*, 2ᵉ édit., t. III, p. 206. — *Eumolpe*, Ocken, *Syst. gén. d'hist. nat.*, *Zool.*, t. I, p. 374. — *Polynoé*, Savigny, *Syst. des Ann. de la description de l'Égypte*, p. 20. — Lamarck, *Hist. des animaux sans vert.*, t. V, p. 308. — *Lepidonote*, Leach, *Suppl. to the Encyclop. britanica*, vol. I, partie 2, art. Annulosa. — *Eumolpe*, Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, p. 457. Nous avons adopté le nom de *Polynoé* plutôt que celui d'*Eumolpe*, parce que ce dernier est employé depuis long-temps en zoologie pour désigner un genre d'insectes coléoptères. Il est encore à remarquer que M. Risso vient de proposer le nom d'*Eumolpho*, très peu distinct du précédent, pour un genre nouveau d'Aphrodisiens différent suivant lui des *Polynoés*. Voyez son *Hist. nat. de l'Europe méridionale*, t. IV, p. 415.

sation, mais on peut les en distinguer facilement par le nombre de leurs antennes, par l'armature de leur bouche, et par la partie du corps où les élytres cessent d'alterner avec les cirres.

La forme de leur *corps* et le nombre des anneaux qui le constituent varie beaucoup; certaines espèces sont peu allongées et ovalaires, tandis que d'autres sont presque linéaires et très longues, ce qui les fait ressembler aux genres suivans. Plusieurs sont complètement recouvertes par de grandes élytres squammeuses, tandis que chez beaucoup d'autres ces appendices sont plus ou moins rudimentaires et laissent à découvert la presque totalité du dos. Corps.

La *tête* des *Polynoés* est grande, et sa face supérieure présente en général quatre éminences mamillaires portant chacune une tache oculiforme (pl. II, fig. 13). Les *antennes* sont quelquefois seulement au nombre de quatre, mais dans la plupart des espèces on en compte cinq; les *externes* sont ordinairement très grandes (*c*), souvent un peu renflées près du bout, et terminées par une pointe filiforme; les *mitoyennes* sont très petites, et la *médiane*, quelquefois nulle, quelquefois rentrée (*a*), est en général subulée. Tête.

La *bouche* est, comme dans les *Aphrodites*, pourvue d'une trompe dont l'orifice est garni de petits tentacules coniques. Les *mâchoires* sont grandes, cornées et recourbées vers la pointe (pl. I, fig. 12 et pl. II, fig. 16). Bouche.

Les *élytres* ne sont jamais ni recouvertes, ni mainte- Elytres.

nues par les soies des pieds; leur nombre varie beaucoup, mais toujours il y en a douze paires qui alternent régulièrement avec les cirres supérieurs, sur les vingt-trois premiers segmens; et lorsqu'il existe un plus grand nombre d'élytres, les dernières paraissent et disparaissent dans un ordre différent (de trois anneaux en trois anneaux). Ainsi, les *Polynoés* se distinguent encore des *Aphrodites* par ce caractère, puisque chez celles-ci on compte treize paires d'élytres se succédant de deux anneaux en deux anneaux. Ces appendices, en général foliacés, sont quelquefois vésiculeux; leur surface externe est souvent hérissée d'une multitude de petits tubercules miliaires, et leur bord externe garni de petites franges membraneuses (pl. 1, fig. 11).

Branchies. Les *branchies*, qui sont simples et peu distinctes, n'existent que sur les pieds dépourvus d'élytres; elles paraissent et disparaissent alternativement à chaque segment jusqu'au vingt-troisième, et ensuite existent sur tous les anneaux ou bien ne manquent que de trois anneaux en trois anneaux.

Pieds. Les *pieds* sont composés de deux *rames*, mais la *supérieure* est petite et presque confondue avec l'*inférieure* qui est très développée (pl. 11, fig. 14 et 15). Les *cirres supérieurs*, aux pieds où ils existent, sont toujours très longs (*c*), les *inférieurs* sont courts et coniques (*d d*). Les *soies* de la rame supérieure sont courtes et presque toujours plus fines que celles de l'inférieure; tantôt elles sont subulées et sans dentelures au bout, d'autres fois elles ressemblent à celles de la rame inférieure, et pré-

sentent près de l'extrémité une petite dilatation dont les bords sont denticulés (1). Dans aucun cas elles ne sont fourchues à la manière des poils de la rame inférieure des *Aphrodites*. Les *acicules* ne présentent rien de remarquable. Les pieds de la première paire ne portent pas de soies, et se terminent par deux longs *cirres tentaculaires* qui s'avancent de chaque côté de la tête et ressemblent aux antennes (pl. II, fig. 13, *d*).

Enfin, les appendices du dernier anneau ne sont formés que par les cirres supérieurs, et constituent en général des *stylets terminaux*.

D'après les détails que nous venons de rapporter, on voit que l'organisation des *Polynoés* est très analogue à celle des *Aphrodites*, mais que cependant on peut leur trouver les différences suivantes :

Résumé des caractères.

Des ÉLYTRES, *au nombre de douze paires ou plus* (14, 15, 16, *etc.*), *fixées sur des pieds ne portant ni* CIRRES SUPÉRIEURS, *ni* BRANCHIES, *et alternant régulièrement depuis l'extrémité antérieure du corps jusqu'au vingt-troisième segment avec d'autres pieds n'ayant pas d'élytres, mais pourvus d'un* CIRRE SUPÉRIEUR *et de* BRANCHIES. *Les* ÉLYTRES SUPPLÉMENTAIRES (*lorsqu'il en existe*) *paraissant et disparaissant dans un ordre différent.* ANTENNES *au nombre de cinq ou de quatre;* MACHOIRES *grandes et cornées.*

Les *Polynoés* se trouvent fréquemment sur les bancs d'huîtres ou sous des pierres à des profondeurs assez

(1) Voyez pl. I, fig. 13-19 et pl. II, fig. 17, 18, divers poils de *Polynoés*.

considérables. Quelques espèces se construisent, avec une sorte de mucus et des fragmens de coquille, des fourreaux, et s'y trouvent ordinairement cachées; mais lorsqu'on les en retire elles savent marcher et nager très bien. Nous avons observé que plusieurs étaient phosphorescentes.

Comme ce genre renferme un nombre considérable d'espèces, nous avons cru utile de présenter ici, sous la forme de tableau synoptique, l'indication des caractères les plus remarquables de toutes celles qui nous ont paru suffisamment bien établies pour prendre place dans le catalogue de ces Annélides.

GENRE POLYNOE.

- Espèces dont les *antennes* sont au nombre de *cinq*.
  - *Élytres* grandes se recouvrant les unes les autres et cachant la totalité ou la majeure partie du dos.
    - *Douze* paires d'*élytres*.
      - *Antennes médianes* et *mitoyennes* très développées, *élytres* aplaties, coriaces et granulées. — *P. SQUAMATA.*
      - *Antennes médianes* et *mitoyennes* rudimentaires, *élytres* molles et lisses. — *P. IMPATIENS.*
    - *Quatorze* paires d'*élytres*. — *P. LEVIS.*
    - *Quinze* paires d'*élytres*.
      - *Soies* de la rame dorsale beaucoup moins développées que celles de la rame ventrale. — *P. CIRRATA.*
      - *Soies* de la rame dorsale beaucoup plus grosses, plus longues et plus nombreuses que celles de la rame ventrale. — *P. SETOSISSIMA.*
    - *Seize* paires d'*élytres*. — *P. FLOCOSA.*
    - *Vingt* paires d'*élytres*. — *P. FOLIOSA.*
  - *Élytres* laissant à découvert une grande partie du dos, en général peu développées et ne se recouvrant pas toutes les unes les autres.
    - *Quinze* paires d'*élytres ; corps* composé de quatre-vingt-deux segmens. — *P. SCOLOPENDRINA.*
    - *Dix-huit* paires d'*élytres*. — *P. LONGISSIMA.*
    - *Trente-huit* paires d'*élytres?* — *P. MINUTA?*
    - *Cinquante-six* paires d'*élytres?* — *P. LONGA.*
    - *Soixante* paires d'*élytres*. — *P. BLAINVILLII?*
- Espèces dont les *antennes* sont au nombre de *quatre* seulement, l'antenne médiane n'existant pas. — *P. MURICATA.*

§ A. *Espèces dont les* ANTENNES *sont au nombre de cinq et dont les* ÉLYTRES (*grandes et se recouvrant les unes les autres*) *cachent la totalité ou la majeure partie du dos.*

1. POLYNOÉ ÉCAILLEUSE, *Polynoë squamata* (1).

(Pl. 1, fig. 10-16.)

Polinoé écailleuse. L'espèce de *Polynoé* qui a été observée par le plus grand nombre de naturalistes, et qui se rencontre le plus communément sur nos côtes, est celle à laquelle on a donné le nom d'*écailleuse* à cause de la forme des élytres, squammeuses et imbriquées, qui recouvrent entièrement la face supérieure de son corps.

Corps. La longueur de cette petite Annélide varie de dix à dix-huit lignes (fig. 10). Son *corps*, oblong et également obtus aux deux bouts, est divisé en vingt-sept anneaux.
Tête. La *tête* est petite et garnie de cinq *antennes*, dont la *médiane* (*a*) est encore plus grande que les *externes* (*b*) et renflée comme elles vers l'extrémité. Les *mitoyennes* sont au contraire grêles et courtes. Les *mâchoires*

(1) *Aphrodita squamata*, Baster, *Opuscula subscesiva*, vol. II, lib. II, p. 62, tab. VI, fig. V-A-C (figures très médiocres).— Pallas, *Miscell. zool.*, p. 91, tab. VII, fig. 14 (figures passables). — Pennant, *British Zoology*, vol. IV, tab. XXIII, fig. 26 (figures très mauvaises). — Cuvier, *Dict. des Sciences nat.*, tom. II, p. 283. — *Polynoë squamata*, Savigny, *Syst.*, p. 22. — *Eumolpe squamata*, Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, art. *Vers*, planche IX, fig. 2. (Dans cette figure on a représenté les Elytres sans frange marginale et l'extrémité postérieure du corps à découvert, ce qui n'est pas exact.)

(fig. 12) sont terminées en pointe recourbée en dedans et leur extrémité libre n'offre point de dentelures ; enfin, l'orifice de la *trompe* est couronné de dix-huit petits tentacules.

Les *élytres* sont toujours au nombre de douze paires ; par conséquent les dernières sont fixées sur le vingt-troisième anneau, et il n'y en a point de supplémentaires ; elles sont croisées sur le dos et recouvrent complètement le corps de l'animal, mais ne cachent pas les pieds dont les soies nombreuses constituent de chaque côté une sorte de bordure épineuse. La forme de ces élytres est ovalaire ; leur grandeur ne diminue pas vers l'extrémité postérieure du corps ; leur surface externe est légèrement convexe, coriace, grisâtre et hérissée d'une multitude de petits tubercules miliaires, de couleur brune ; enfin, la partie externe et postérieure de leur contour est frangée, et le pédoncule qui naît de leur face inférieure les fixe d'une manière solide sur le dos de l'animal. Elytres.

Les longs *cirres supérieurs* (fig. 11, *d*, *d*) que l'on remarque sur les pieds dépourvus d'élytres, ont la même forme que les antennes externes. Les *cirres inférieurs* sont très courts, grêles et pointus. Cirres.

La *rame supérieure* des pieds est petite et garnie de deux ordres de *soies* rangées sur deux plans : les unes (fig. 15), longues, flexibles, fines, subulées et d'une couleur jaune brun, se détachent facilement et sont ordinairement garnies de matières étrangères qui se trouvent accrochées à une multitude de dentelures très fines, Pieds.

constituant les bords d'autant de petits anneaux imbriqués. Les autres (fig. 13 et 14) sont grosses, courtes et élargies vers le milieu, recourbées près de leur extrémité, cannelées sur l'une de leur face et dentelées sur les bords.

La *rame inférieure* a la forme d'un gros mamelon, dont le sommet est hérissé par un assez grand nombre de soies (fig. 16), d'une couleur jaune foncée, qui diffèrent des précédens par leur mode de terminaison, et par une grosseur et une longueur beaucoup plus considérable. L'*acicule* de la rame inférieure est beaucoup plus gros que celui de la supérieure; leur couleur est ferrugineuse.

Les pieds de la première paire sont dirigés en avant, et les deux cirres qui les terminent chacun, sont longs et semblables à des tentacules (*c*, fig. 11). Enfin les pieds de la dernière paire ne consistent plus qu'en deux grands *stylets*, semblables aux antennes et aux cirres.

Habitation.

Nous avons trouvé assez fréquemment la *Polynoé écailleuse* sur les côtes de la Manche et de l'Océan. Nous l'avons aussi reçue des environs de Montpellier; enfin nous avons constaté l'identité de cette espèce indigène avec d'autres individus envoyés du Cap-Nord au Muséum d'histoire naturelle, par M. Noël. Ainsi elle paraît être commune à toutes les mers de l'Europe.

Variétés de la Polynoé écailleuse. Polynoé ponctuée.

Dans la *Polynoé ponctuée* (*Aphrodita punctata*) de Muller (1) il y a également douze paires d'*élytres* frangées sur les bords et comme chagrinées; mais ces ap-

(1) *Gedrüpfelte Aphrodite*, Muller, *Naturgeschichte einiger wurm-arten*, p. 170, tab. XIII. (Ces figures, assez bonnes, ont été reproduites dans

pendices ne se croisent pas sur la ligne médiane, et laissent ainsi une partie du dos à découvert, tandis que le contraire a lieu chez tous les individus de la *Polynoé écailleuse* que nous avons pu nous procurer. Sur tout le reste la *Polynoé ponctuée* ne paraît différer en rien de l'*écailleuse*, et si la disposition dont nous venons de parler n'était réellement qu'accidentelle, elle devrait lui être réunie. Ce qui ajoute encore quelque poids à cette opinion, c'est que Muller et Othon Fabricius ne parlent pas de la *Polynoé écailleuse*, bien qu'elle existe dans les mers du Nord, et que le premier de ces zoologistes a indiqué l'*Aphrodita squamata* de Linné comme synonyme de sa *punctata*.

Polynoé clavigère.

Nous sommes portés à croire que l'*Aphrodita clavigera* de M. Freminville n'est également autre chose qu'une *Polynoé écailleuse*; la figure qu'il en a donné vient à l'appui de cette opinion, qui est basée principalement sur le nombre et la texture des élytres (1).

l'*Encycl. méth.*, art. *Vers*, pl. LXI, fig. 21, 26.)—*Aphrodita punctata*, Cuvier, *Dict. Sc. nat.*, t. II, p. 284. — *Polynoë punctata*, Savigny, *loc. cit.*, p. 26 (note). — *Eumolpe punctata*, Blainville, *loc. cit.*, p. 458. Rien n'est plus embrouillé que l'histoire de cette *Polynoé*. La figure que Muller en a donné dans la *Zoologie danoise*, t. III, tab. XCVI, fig. 1-4, sous le nom d'*Aphrodita punctata*, ne ressemble pas à celle qu'on trouve sous la même dénomination dans son *Histoire naturelle des vers*, et ne s'accorde pas avec la description qu'il en donne dans l'un et l'autre de ces ouvrages; en effet, on lui compte quinze paires d'élytres dont la surface paraît être lisse, au lieu de douze qui devraient être hérissées de petits tubercules. Dans l'ouvrage sur les Vers, le même auteur dit que cette espèce pourrait bien différer de la *Scabra* d'Othon Fabricius ou de l'*Imbricata* de Linné, et dans sa *Zoologia Danica*, il cite positivement en synonymie la *Squamata* de Pallas et de Baster.

(1) *Aphrodita clavigera*, Frém., note sur une espèce d'Aphrodite (*Nou-*

Polynoé écussonnée.

Enfin nous croyons devoir rapporter encore à la *Polynoé écailleuse*, la *Polynoé écussonnée*, de M. Risso. Les caractères qu'il lui assigne ne peuvent l'en faire distinguer (1).

Il nous paraît donc probable que c'est la même Annélide, dont on aura fait au moins trois espèces différentes.

veau Bulletin des Sciences, par la Société Philomatique, t. III, p. 253, 1813, pl. IV, fig. 7). M. Freminville a observé que cette Annélide est très phosphorescente pendant la nuit, et que la lumière qu'elle répand provient de la partie inférieure de son corps. Voici la description qu'il en donne :

« Corps allongé, oblong; dos couvert de vingt-quatre écailles, vingt-« quatre pieds, des appendices latéraux de chaque côté, portant chacun un « paquet de soies raides; cinq soies à la bouche, desquelles celle du mi-« lieu et les deux latérales sont terminées en massue. Une soie portant un « bouton arrondi en forme de tête de clou, placée latéralement entre cha-« que paire de pieds. La longueur totale de cette espèce, que M. Fré-« minville a rapporté des côtes de l'île de Gorée, est un peu plus de deux « centimètres. Sa couleur en dessus est d'un vert olivâtre avec une barre « longitudinale, brune sur le milieu du dos. Les écailles sont très finement « pointiliées de brun et ont tout leur bord externe de couleur brune. Le « dessous est de couleur nacrée avec une bande longitudinale rase qui in-« dique le canal intestinal (*loc. cit.*). »

(1) Voici la description que M. Risso en a donné dans son *Histoire naturelle de l'Europe méridionale*, t. IV, p. 414 : « *P. scutellata.* — P. écussonnée. — *P. corpore lineari, rubro fusco, nigro punctulato; lamellis duodecim, scabris; dorso sub-nudo, fasciculis setaceis æqualibus, minimis, auratis ornato.* — Son corps est allongé, linéaire, d'un rouge brun, tacheté de noir, recouvert de douze paires de lamelles ovalaires, un peu bombées, hérissées de pointes qui ne couvrent pas le milieu de la ligne dorsale; la tête est presque aplatie, la trompe médiocre, couronnée de longs tentacules rouges; les antennes mitoyennes sont courtes; les faisceaux supérieurs à soies courtes, d'un jaune doré brillant; les faisceaux inférieurs composés de soies raides, situées sur d'assez longs pédoncules, au nombre de trente paires; l'abdomen est jaunâtre, long. 0,060, larg. 0,006. Séj. sous les cailloux. App. printemps, automne. Elle diffère comme l'on voit de l'*Aphrodita cirrhosa* figurée par Montagu dans les *Transactions de la Société linnéenne de Londres*. »

2. Polynoé lisse, *Polynoë levis* (1).

(Pl. 11, fig. 11-19.)

Cette espèce, nouvelle ou mal décrite, habite les îles Chausey; mais elle paraît y être rare, car nous n'en avons trouvé qu'un seul individu. Son corps, plus étroit et plus allongé que chez la *Polynoé écailleuse*, est complètement recouvert non plus par douze, mais par quatorze paires d'*élytres* membraneuses dont la surface est parfaitement lisse, et dont les bords ne présentent aucune trace de franges (pl. 11, fig. 15, *c*). La forme de ces appendices est ovalaire, leur grandeur augmente successivement d'avant en arrière. Les dernières sont suivies de sept paires de pieds non squammifères (fig. 14). Polynoé lisse. Corps. Elytres

La structure des *soies* diffère peu de ce que nous avons vu dans l'espèce précédente; elles sont toutes dentées aux deux rames, et presque lancéolées à l'extrémité (fig. 17-19); celles de la rame supérieure sont plus courtes, plus grosses et dentelées dans une étendue plus considérable que celles de la rame inférieure. L'*antenne impaire* (fig. 13, *a*) est beaucoup plus petite que les *externes* (*c*), mais plus longue que les *mitoyennes* (*b*); les *mâchoires* (fig. 16) sont plus grandes que chez la *Polynoé écailleuse;* leur bord libre présente près de sa base quelques dentelures. Les *cirres tentaculaires* (fig. 13, *d*) de la première paire de pieds égalent en longueur les antennes externes. Enfin, les *tentacules stylaires* formés par la trente-sixième et dernière paire Soies. Antennes, etc. Cirres.

(1) Aud. et Edw.

de pieds sont courts, grêles et difficiles à apercevoir. Sous les autres rapports, cette espèce ne diffère pas essentiellement de la précédente. Sa longueur est d'environ un pouce (fig. 11).

Polynoé massue. L'*Aphrodita clava* de Montagu paraît se rapprocher de notre *Polynoé lisse;* mais la description que ce zoologiste en a donné est si vague et si incomplète, qu'il est impossible de s'en former une idée précise (1).

3. Polynoé cirreuse, *Polynoë cirrata* (2).

Nous croyons devoir rapporter à l'*Aphrodita cirrata* d'Othon Fabricius une espèce de *Polynoé* que nous avons trouvé en assez grand nombre à Granville, à Noirmoutier, et sur les côtes de la Bretagne. Sa longueur est d'environ un pouce, et tout son corps est caché sous les *élytres*, dont le nombre est de quinze de chaque côté. Les douze premières paires sont fixées dans l'ordre accoutumé aux vingt-trois premiers segmens, et les trois paires supplémentaires correspondent aux pattes de la vingt-sixième, vingt-neuvième et trente-deuxième paires;

Corps.

Elytres.

(1) *Aphrodita clava*, Montagu, *Transactions of the Linnean Society*, vol. IX, p. 108, tab. VII, fig. 3. (D'après la description, il y aurait 12 ou 13 paires d'élytres, mais d'après la figure, il y aurait treize élytres d'un côté et quatorze de l'autre.)

(2) *Aphrodita cirrata*, Othon Fabricius, *Fauna Groenlandica*, p. 308, nº 290, fig. *A—D* (fig. passable, reproduite dans l'*Encyclopédie*, pl. XVI, fig. 30-33). — *Polynoë cirrata*, Savigny, *loc. cit.*, p. 26, note nº 4. — *Eumolpe cirrhata*, Blainv., *loc. cit.*, p. 459. — Othon Fabricius cite en synonymie de cette espèce l'*Aphrodite aplatie* (*flache aphrodite*) de Muller, Würm, tab. XIV; mais dans cette figure on voit dix-sept ou dix-huit paires d'élytres, au lieu de quinze, et dans le texte, le nombre de ces appendices n'est pas mentionné. Cette synonymie est par conséquent inexacte.

ces lamelles se touchent sur le milieu du dos, et ne diminuent pas notablement de grandeur vers l'anus ; en général elles sont écailleuses, mais quelquefois elles ressemblent à des vésicules (1); enfin, leur surface est hérissée de petits tubercules granuleux, d'une couleur jaune brun, et leur bord est légèrement frangé.

L'orifice de la *trompe* est couronné de dix-huit tentacules et armé de mâchoires pointues, sans dentelures sur les bords. L'*antenne médiane* est de grandeur médiocre, les *mitoyennes* et les *externes* ne présentent rien de remarquable. Les *pieds*, au nombre de quarante-et-une paires, sont courts et hérissés de grosses *soies* peu saillantes, d'une couleur brune; celles de la *rame supérieure* sont très courtes, obtuses, plus grosses au milieu qu'aux deux extrémités, et sans dentelures notables ; celles de la *rame ventrale* sont beaucoup plus minces, très grêles à leur base, un peu élargies et courbées vers la pointe, qui présente sur le côté, comme dans l'espèce précédente, deux rangées de dents, et paraît creusée en forme de gouttière. Tête. Pieds.

Parmi les espèces du même genre décrites par les auteurs, il en est plusieurs qui présentent, de même que celle-ci, quinze paires d'élytres. La *Polynoé très soyeuse*, la *P. rude* et la *Scolopendrine* sont dans ce cas ; la dernière n'appartient pas à cette division, et la première semble devoir constituer une espèce distincte dont il sera question bientôt. Quant à la *Polynoé rude* décrite par Polynoé rude.

(1) Cette disposition, que nous n'avons remarquée que chez des individus conservés dans l'alcool, dépend peut-être de l'action de ce liquide.

Othon Fabricius (1), elle ne paraît différer que très peu de l'espèce dont nous faisons ici l'histoire; il est seulement à remarquer qu'on lui compte trente-six segmens au lieu de quarante. Elle se rapproche de l'*Aphrodita cirrhosa* de Pallas (2) par le nombre présumé d'élytres, et par la manière dont ces appendices restent éloignés les uns des autres sur la ligne médiane du dos.

4. Polynoé houppeuse, *Polynoë floccosa* (3).

Polynoé houppeuse.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner par nous-mêmes cette espèce décrite par M. Savigny, et malheureusement on n'en a pas encore donné de figure. Elle habite nos côtes occidentales. Du reste on peut la distinguer, au premier coup d'œil, par le nombre de ses élytres, qui est de seize de chaque côté du corps. Nous sommes donc réduits à donner ici la description qu'en a fait M. Savigny :

Corps.

« *Corps* long de neuf à dix lignes, oblong-linéaire, rétréci en pointe vers l'anus, formé de quarante segmens, dont le dernier porte les filets, et muni de seize paires

Elytres.

d'*élytres* caduques; les vingt-six, vingt-neuf, trente-deux et trente-cinquième segmens portant les quatre paires surnuméraires, qui laissent, par conséquent, toujours

(1) *Aphrodita scabra*, Othon Fabricius, *Fauna Groen.*, n° 292. — *Polynoë scabra*, Savigny, *loc. cit.*, note 5 de la page 26.

(2) *Aphrodita cirrhosa*, Pallas, *Miscell. zool.*, tab. VIII, fig. 3-6 (rep. dans l'*Encyclopédie*, pl. LXI, fig. 17-20). — *Polynoë cirrosa*, Savigny, *loc. cit.*, p. 26, note 3. — *Eumolpe cirrhata*, Blainville, *loc. cit.*, p. 459.

(3) *Polynoë floccosa*, Sav., *Syst. des Ann.*, p. 23. — *Eumolpe houppeuse*, Blainv., *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, p. 459.

deux segmens et deux paires de pieds entre elles. *Trompe* de grandeur moyenne. *Mâchoires* dentelées. *Antennes mitoyennes* et *extérieures*, comme dans la *Polynoë squamata*; l'*antenne impaire* était rentrée. Je ne puis décrire les *élytres*, qui étaient tombées et que je n'ai pas vues. *Faisceaux supérieurs* à soies flexibles, cylindriques, tomenteuses, formant de petites houppes d'un gris tacheté de brun. *Faisceaux inférieurs* à soies plus longues, raides, hérissées et légèrement coudées au-dessous de leur pointe, d'un jaune ferrugineux. *Acicules* jaunes. Couleur du corps, gris de lin tirant au violet, avec des reflets légers. »

Tête.

Soies.

5. Polynoé feuillée, *Polynoë foliosa* (1).

Cette espèce offre plusieurs caractères distinctifs. On lui compte dix-huit paires d'*élytres* très minces et caduques, se croisant imparfaitement sur le dos; les six paires surnuméraires se succèdent de trois segmens en trois segmens, les autres présentent la disposition ordinaire; leur surface est lisse, molle et de couleur gris violacé. Les *cirres supérieurs* sont grands et un peu renflés vers la pointe. La *rame dorsale* ne consiste qu'en un petit tubercule charnu, placé derrière

Polynoé feuillée.

Pieds.

(1) *Aphrodita imbricata*, Linn., *Syst. nat.*, édit. Gmelin, t. 1, p. 3108. —*Polynoë foliosa*, Savigny, *Syst. des Annélides*, p. 23.—Risso, *Hist. nat. de l'Europe mérid.*, t. IV, p. 414. (Nous citons cette dernière synonymie avec réserve, quoique l'auteur la donne sans aucun doute; mais sa description, outre qu'elle est très succincte, présente plusieurs différences avec celle de M. Savigny.) — *Eumolpe imbricata*, Blainv., *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, p. 459.

l'insertion du cirre, et porte un faisceau de *soies* peu nombreuses, filiformes, subulées, d'une finesse extrême. La *rame ventrale* est au contraire très grande, et se termine par deux lobules membraneux, entre lesquels se trouve un faisceau de *soies* raides, assez grosses, très nombreuses, disposées en éventail et d'une couleur blond doré ; elles sont longues, légèrement dilatées près de l'extrémité, simplement striées par de petites entailles, et garnies d'une dent immédiatement au-dessous de la pointe terminale, à peu près comme ceux que nous

Acicules. avons figurés chez la *P. scolopendrine*. Les *acicules* sont longs, pointus et jaunâtres. Le nombre des segmens

Tête. du *corps* est de quarante-deux. La *tête* est déprimée. Les *antennes* sont renflées vers le bout, comme dans la *P. écailleuse*. Les *extérieures* dépassent un peu la *médiane*. Enfin la *trompe*, ainsi que l'a constaté M. Savigny, est couronnée de trente tentacules et armée de *mâchoires* non dentelées.

Habitation. L'individu que nous avons examiné était long de quinze lignes, et provenait des côtes de la Vendée.

6. Polynoé très soyeuse, *Polynoë setosissima* (1).

Polynoé très soyeuse. Cette Annélide se rapproche de la *P. cirreuse* par le nombre et le mode d'insertion des *élytres* ; mais nous ignorons si elle doit prendre place dans la même division ou être rangée avec les espèces dont les ély-

(1) *Polynoë setosissima*, Savigny, *Hist. des Annélides*, p. 25. — *Eumolpe très soyeuse*, Blainv., *loc. cit.*, p. 459.

tres laissent à découvert la majeure partie du dos; car le seul individu connu et qui existe dans la collection du Muséum a perdu tous ces appendices. Ce qui distingue principalement cette espèce, c'est le développement excessif des *soies*, d'un blond doré, qui triple la largeur du corps; celles de la rame supérieure (pl. 1, fig. 18) sont réunies en un bouquet touffu, et dirigées en dehors et en haut; elles sont très grosses, droites, obtuses, finement annelées et creusées d'une cannelure; les *soies* de la rame inférieure sont beaucoup plus grêles, plus longues, dentelées sur les bords, dans une grande étendue, et terminées en une pointe très aiguë. Le *corps* est aplati, rétréci en arrière et composé de quarante segmens. La *tête* est renflée de chaque côté. Les *antennes médiane* et *mitoyennes* sont petites; les *externes* au contraire sont très grandes. La *trompe* est large, cylindrique et couronnée de vingt petits tentacules, entre lesquels on aperçoit des *mâchoires* très analogues pour leur forme à celles de la *Polynoé écailleuse*. Le *cirre inférieur*, le seul que nous ayons pu observer, est assez grêle, et n'offre rien de remarquable. Les *branchies* se présentent sous forme de petits tubercules insérés sur la même ligne que les mamelons portant les élytres. M. Cuvier nous a appris que l'individu qui a été communiqué à M. Savigny et à nous-mêmes avait été trouvé au Hâvre.

Soies. Corps. Tête. Cirre. Branchies.

Les autres espèces de *Polynoé*, dont les *élytres* sont grandes et imbriquées, sont exotiques, et par conséquent ne doivent pas nous occuper ici d'une manière spéciale. Nous dirons cependant que l'une des plus re-

Polynoés exotiques.

Polynoé vésiculeuse.

marquables, la *Polynoé vésiculeuse* (1) de M. Savigny, présente des antennes presque rudimentaires et douze paires d'élytres vésiculeuses. Cette espèce habite la mer Rouge.

§ B. *Espèces dont les* ANTENNES *sont au nombre de cinq et dont les* ÉLYTRES (*en général peu développées et ne se recouvrant pas toutes les unes les autres*) *laissent à découvert la plus grande partie du dos* (2).

7. POLYNOÉ SCOLOPENDRINE, *Polynoë scolopendrina* (3).

Polynoé scolopendrine.

La *Polynoé scolopendrine* a été découverte par M. Dorbigny père aux environs de La Rochelle. Nous l'avons observée nous-mêmes sur les côtes de la Manche, et avant nous elle avait été étudiée avec soin par M. Savigny. D'après ce savant, le *corps* de cette espèce a environ une vingtaine de lignes, mais plusieurs individus que nous avons examinés étaient plus grands du double. Sa forme générale est linéaire, et on lui compte quatre-vingt-deux segmens. Sur la partie antérieure du dos, on voit quinze paires d'*élytres* membraneuses, lisses et orbiculaires. Ces appendices se recouvrent un peu mutuel-

Corps.

Elytres.

(1) *Polynoë impatiens*, Sav., *Syst.*, p. 24, et pl. III, fig. 2 (figure très belle). Cette figure a été reproduite par M. de Blainville (*Dict. des Sc. nat.*, atlas des Vers, pl. X, fig. 1) sous le nom d'*Eumolpe impatiens*.

(2) Les espèces de *Polynoé* qui rentrent dans cette subdivision semblent établir un passage entre les Aphrodisiens et les Néréidiens; car en même temps que leurs *élytres* deviennent quelquefois rudimentaires, leur *corps* s'allonge et prend une forme linéaire.

(3) *Polynoë scolopendrina*, Sav., *Syst. des Annélides*, p. 23.

lement vers l'extrémité céphalique ; mais en arrière ils laissent à découvert tout le milieu du dos; leur mode d'insertion ne présente rien de remarquable, et ceux de la dernière paire occupent le trente-deuxième anneau du corps. A partir de ce point, le dos est complètement nu, et cela ne dépend pas de la chute des élytres qui auraient pu le recouvrir, car tous les pieds sans exception, depuis la trente-unième paire jusqu'à la quatre-vingt-unième, portent à la base de leur rame dorsale un long *cirre* filiforme, appendice qu'on ne voit chez aucune *Polynoé*, sur les pieds garnis d'élytres. Les *pieds* sont très saillans. Les *soies* de la rame dorsale sont beaucoup plus courtes, plus fines et moins nombreuses que celles de la ventrale ; elles sont un peu courbées aux deux extrémités et denticulées dans leur moitié externe (pl. 1, fig. 19); les *soies* de la rame ventrale sont droites, très longues, un peu élargies tout près de l'extrémité, et terminées par deux dents, au-dessous desquelles est un bord oblique dentelé (fig. 17). Les pieds de la dernière paire sont transformés en *filets stylaires* très courts. Les *tubercules branchiaux* sont assez saillans, et vers les deux tiers postérieurs du corps, le dos s'élève presqu'en carène sur la ligne médiane. Pieds.

Quant à la couleur de cette espèce, voici la description que nous en trouvons dans notre journal d'observations, et qui a été faite d'après le vivant : Couleur.

La teinte générale du corps vu en dessus est brunâtre ; le milieu du dos est occupé par une bande jaune qui présente sur chaque anneau un point brun. Vers la base des pieds existent quelques stries d'un jaune rouge et une

petite tache jaunâtre correspondant au tubercule branchial, qui est assez saillant et élevé. Les cirres dorsaux sont bruns. Les élytres, d'un blanc sale mêlé de brun sur le bord postérieur. Les pieds sont jaunâtres. La tête a une teinte rose. Les yeux sont noirs et la face inférieure du corps est d'un jaune rosé avec une ligne médiane rouge. L'esprit de vin altère la plupart de ces couleurs.

Mœurs. Les mœurs de cette *Polynoé* sont remarquables ; elle vit sous les pierres, dans les lieux abrités, et est en outre logée dans des tubes assez solides, formés par du sable et des fragmens de coquille agglutinés ; nous l'avons trouvée assez abondamment aux environs de Saint-Malo, à la pointe de Cancavale, dans la Rance ; elle vivait en société avec des *Térébelles*.

Polynoé de Blainville. Il nous paraît indubitable que l'Annélide figurée par M. de Blainville sous le nom d'*Eumolpe scolopendrine*, et qu'il n'a pas décrite, est une espèce distincte de la précédente, à laquelle il la rapporte (1). En effet, on lui voit des *élytres* jusqu'à l'extrémité anale du corps, tandis qu'un des caractères les plus remarquables de la *P. scolopendrine* est d'avoir toute la partie postérieure du dos complètement dépourvue d'élytres, et garnie de cirres supérieurs sur tous les segmens. Dans cette figure le nombre des élytres est de soixante, ce qui est exactement le double de ce qui existe dans l'espèce dont nous venons de parler. Toutes ces élytres sont rudimentaires, au lieu d'être grandes et en recouvrement. Enfin l'*antenne moyenne* est plus longue que les *externes*, tandis

(1) Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, p. 459, et pl. x, fig. 2.

que chez la *P. scolopendrine* elle est beaucoup plus courte. Si la figure que nous citons est exacte, et tout porte à le croire, cette espèce devra donc être regardée comme nouvelle et recevoir un nom distinct. Nous proposerons de la dédier à M. de Blainville. Nous ignorons la patrie de la *P. Blainvillii*, et nous n'avons pas eu l'occasion d'observer l'individu qui a été figuré.

8. Polynoé très longue, *Polynoë longissima* (1).

M. de Blainville a donné ce nom à une espèce nouvelle qui habite, dit-il, les côtes de Gênes, et qui d'après la figure qu'il en donne porte dix-huit paires de petites *élytres* rudimentaires qui finissent au quarante-unième anneau. Les suivans, au nombre de dix-huit dans la figure qui, étant tronquée par le bas, ne représente pas l'animal en entier, sont complètement nus. Le *corps* est allongé et filiforme. Malheureusement cette espèce, curieuse et bien distincte, n'est pas encore décrite. Polynoé très longue.

Il est propable qu'on doit ranger dans cette section l'*Aphrodita longa* d'Othon Fabricius (2), qui porte cinquante-six paires d'*élytres* et qui habite les côtes du Groënland. Polynoé longue.

Le même auteur (3) décrit sous le nom d'*Aphrodita mi-* Polynoé petite.

(1) *Eumolpe longissima*, Blainville, *loc. cit.*, p. 459, atlas, pl. x, fig. 3.

(2) *Fauna groenlandica*, p. 313, ou l'*Aphrodite scolopendre* de Cuvier, *Dict. des Sc. nat.*, tom. 11, p. 285.

(3) *Loc. cit.*, p. 314.

nuta une autre espèce de *Polynoé* caractérisée par l'existence de trente-huit paires d'*élytres*; mais les détails qu'il donne à ce sujet ne sont pas assez circonstanciés pour que nous puissions assigner à cette Annélide une place précise.

§ C. *Espèces dont les* ANTENNES *ne sont qu'au nombre de quatre.*

Cette division, à laquelle M. Savigny donne le nom d'IPHIONÆ, contient une seule espèce qui est exotique, la *Polynoé épineuse* de M. Savigny (1). Elle se rapproche des *Aphrodites* par la forme ovalaire de son corps, qui est complètement caché, ainsi que les pieds, sous treize paires de grandes *élytres* réticulées. Elle a été rapportée de l'Ile-de-France.

Polynoé épineuse.

GENRE III.

POLYODONTE, *Polyodontes* (2).

L'Annélide que M. Ranzani a décrit sous le nom de *Phyllodoce Maxillosa*, et que M. Renieri a pris pour type de son genre *Polyodonte*, a beaucoup d'analogie avec

(1) *Polynoë muricata*, Sav., *Syst. des Ann.*, p. 21, pl. III, fig. 1. (Figure très belle qui a été reproduite par M. de Blainville dans le *Dict. des Sc. nat.*, Vers, *atlas*, pl. XI, fig. 1, sous le nom d'*Eumolpe muricata*.)

(2) *Phyllodoce*, Ranzani, *Memorie di Storia naturale, deca prima;* Bologna, 1820, p. 1, et pl. 1, fig. 2-9.—*Polyodontes*, Renieri (voy. Blainville, art. *Vers* du *Dict. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 461). — *Eumolpe*, Ocken,

les *Acoètes*, dont nous aurons bientôt à parler, et, lorsqu'il sera mieux connu, il ne faudra peut-être pas l'en distinguer. Mais le défaut de renseignemens suffisans sur ce sujet nous a empêché d'opérer cette réunion.

D'après les descriptions et les figures que nous possédons du *Polyodonte*, on voit que ces Annélides ont le *corps* ovalaire et formé au moins de quarante-six segmens (l'extrémité postérieure paraît manquer). La *tête* est petite, garnie de deux *yeux* pédonculés et de deux *antennes* assez longues. La *trompe* est très grosse, couronnée de tentacules et armée de grandes *mâchoires* comme dans le genre *Acoète*. Les *élytres* ne se recouvrent pas les unes les autres, et laissent à découvert la majeure partie du dos; elles existent sur les pieds de la seconde, de la quatrième, de la cinquième, de la septième paire et ainsi de suite, de deux anneaux en deux anneaux, jusqu'à l'extrémité du corps. Les *pieds* intermédiaires portent un petit *cirre* rudimentaire, mais ne paraissent pas garnis de *tubercules branchiaux*. Enfin tous les pieds sont divisés en deux *rames* sétifères, dont l'inférieure porte un *cirre* plus long que le supérieur.

Le genre *Polyodonte* est, nous le répétons, très voisin des *Acoètes*, mais il paraît s'en distinguer par l'absence des antennes mitoyennes et médianes et par le manque de tubercules branchiaux. Il serait cependant possible que

(d'après la citation de M. de Blainville, ibid.). — *Phyllodocé*, Blainville, *loc. cit.*, p. 461. Le nom de Phyllodocé ayant été employé depuis l'année 1817 par MM. Savigny et Lamarck (trois ans avant la publication du Mémoire de M. Ranzani) pour désigner un genre de la famille des Néréidiens, nous n'avons pas cru devoir le conserver ici, et nous lui avons substitué celui proposé par M. Renieri de Padoue.

ces parties aient échappé à l'observation de M. Ranzani, et alors ces deux genres n'en feraient réellement qu'un seul. Quoi qu'il en soit, dans l'état actuel de la science nous croyons qu'on doit admettre cette division et caractériser les *Polyodontes* de la manière suivante :

Résumé des caractères.

Des PIEDS *portant des* ÉLYTRES *sans* CIRRE SUPÉRIEUR, *alternant dans toute la longueur du corps avec d'autres pieds ayant des* CIRRES SUPÉRIEURS *et point d'élytres.* MACHOIRES *grandes et cornées,* ANTENNES *au nombre de deux seulement,* BRANCHIES *nulles.*

Le *Polyodonte maxillé*, qui est la seule espèce connue, paraît habiter la mer Adriatique, et avoir environ cinq pouces de long (1).

(1) *Phyllodoce maxillosa*, Ranzani, *loc. cit.*, pl. 1, fig. 2-9 (reproduite dans l'atlas du *Dict. des Sc. nat.*, Vers, pl. XII). — *Eumolpe maxima*, Ocken (*Isis*). — *Polyodontes*, Renieri. — *Phyllodoce maxillosa*, Blainv., *loc. cit.*, p. 461.

DEUXIÈME TRIBU.

APHRODISIENS VERMIFORMES

Pourvus d'élytres fixées sur des pieds qui portent aussi un cirre supérieur ou des branchies bien distinctes.

GENRE IV.

ACOÈTE, *Acoëtes* (1).

(Pl. 11^4, fig. 7-14.)

Presque tous les Aphrodisiens observés jusqu'ici mènent une vie complètement errante, et fort peu se logent dans l'intérieur d'un tube solide. L'espèce d'après laquelle nous avons établi ce nouveau genre offre des mœurs toutes différentes, car elle habite un fourreau très long, flexible, coriace, ayant l'aspect et la consistance du cuir.

Son *corps* (pl. 11^4, fig. 7) est très allongé et formé d'un grand nombre de segmens (2). Sa *tête* (fig. 8) est petite, pourvue d'*yeux* presque pédonculés, et de cinq *antennes* (*a*, *b*, *c*); sa *trompe* (fig. 7, *a*) est très grande, couronnée d'un cercle de tentacules (*b*) et armée de quatre *mâchoires* fortes et cornées, semblables à celles des *Polynoés*. Les *élytres* (fig. 7, *d* et 11, *e*) sont

Corps.
Tête.
Elytres.

(1) *Acoëtes*, Aud. et Edw. — Adopté par Cuvier, *Règne animal*, 2e édit., tom. III, p. 207.

(2) On n'en présente ici que la partie antérieure, de grandeur naturelle.

grandes, membraneuses et en forme de disque lamelleux; leur nombre est très considérable, et elles se succèdent régulièrement de deux anneaux en deux anneaux sur toute la longueur du dos. La première paire est fixée sur les seconds pieds, la seconde et la troisième paires sur les quatrième et cinquième pieds, et les suivantes sur tous les segmens correspondant aux nombres

Pieds. impaires. Quant aux *pieds* dépourvus d'élytres (fig. 9 et 10), ils portent un *cirre supérieur* (*c*) qui manque constamment aux pieds à élytres; mais les uns et les autres présentent en dessus de la base de la rame supérieure un certain nombre de *tubercules branchiaux* (*f*), et sont divisés en deux *rames* (*a*, *b*) peu

Soies. distinctes, garnies chacune d'un *acicule* et d'un faisceau de soies. Les *soies* supérieures (fig. 12) sont flexibles et bipinnées, c'est-à-dire garnies de chaque côté de petits poils insérés à peu près comme les barbes d'une plume sur sa tige. Les inférieures (fig. 13) sont raides, avec une seule dent au-dessous de la pointe; celle-ci est fournie à sa base de quelques petits poils.

D'après ces détails, on voit que notre genre *Acoète* diffère beaucoup de tous les autres Aphrodisiens dont nous avons déjà parlé, si ce n'est des *Polyodontes*, et qu'il peut être caractérisé en peu de mots de la manière suivante :

Résumé des caractères. *Des* PIEDS *pourvus d'*ÉLYTRES, *mais n'ayant pas de cirres supérieurs, au nombre de cinquante paires ou plus, alternant régulièrement avec des pieds sans élytres, mais garnis d'un* CIRRE SUPÉRIEUR. *Cinq* ANTENNES;

quatre MÂCHOIRES *grandes et cornées. Des* BRANCHIES *tuberculeuses sur tous les segmens du corps.*

Jusqu'ici on n'a pas trouvé d'*Acoète* sur les côtes de France; la seule espèce connue a été envoyée de la Martinique par M. Plée, et fait partie de la collection du Muséum.

Bien que cette espèce soit exotique, nous croyons devoir en donner une description détaillée, parce qu'elle sert de type à un genre nouveau et très remarquable.

L'*Acoète de Plée*(1) (*Acoëtes Pleei*), est très grande, car l'individu que nous avons examiné, bien qu'il fût mutilé à son extrémité postérieure, avait encore environ six pouces de longueur; sa largeur est de huit lignes. La *tête* (pl. 11[A], fig. 8) est aplatie; on observe quatre *yeux*; ceux de la paire antérieure sont grands et saillans, les postérieurs sont au contraire très petits. L'*antenne impaire* (*a*) est un peu plus longue que les *mitoyennes* (*b*) et subulée comme elles; les *externes* (c) sont très grosses et annelées. Les *mâchoires* sont grandes, dentelées sur les côtés et entourées d'un cercle de tentacules (fig. 7, *b*) interrompu de chaque côté; ces petits appendices sont au nombre de trente, quinze en haut et autant en bas; ils sont tous à peu près égaux entre eux, si ce n'est celui qui occupe le milieu de la rangée supérieure, qui est plus grand et conique. Les *pieds* de la première paire sont dirigés en avant de chaque côté de la tête, et se terminent par deux *cirres tentaculaires* (fig. 8, *d*, *d*) à peu près de la longueur de Acoète de Plée.

(1) Aud. et Edw.

l'antenne impaire ; leur base est garnie de quelques soies qui se dirigent en dedans, et recouvrent l'insertion des antennes externes. Les *élytres* (fig. 7, *d*, et 11, *e*) sont grandes et ovalaires ; elles se recouvrent les unes les autres, mais dans un sens inverse de celui des *Aphrodites* et des *Polynoés*, c'est-à-dire que le bord postérieur de chaque élytre est recouvert par le bord antérieur de la suivante. L'extrémité postérieure de l'individu que nous avons étudié étant mutilée, nous n'avons pu constater l'existence de ces appendices au-delà du cent-neuvième segment. Cependant l'examen de quelques débris de l'animal nous a convaincus qu'ils se continuaient plus loin. Chacune des *rames* des *pieds* des premières paires consiste en un simple tubercule sétifère ; mais plus loin de la tête, les pieds sont comprimés, et la rame inférieure vient se placer sur le même plan que la supérieure (fig. 9, *a*, *b*). Les *cirres inférieurs* sont très grands à la première paire de pieds et courts à ceux qui suivent ; enfin, les *tubercules branchiaux* (*f*) sont plus nombreux et plus grands sur les pieds dépourvus d'élytres que sur ceux qui en portent.

Le tube qui renfermait cette Annélide paraît être uniquement le produit de quelque sécrétion, car on n'y voit ni fragmens de coquilles ni autres détritus de corps marins. Son extrémité antérieure est la plus large et sa longueur est d'environ trois pieds.

GENRE V.

SIGALION, *Sigalion* (1).

(Pl. 1^{d}, fig. 1-6 et pl. 11, fig. 1-10.)

Nous avons établi ce nouveau genre d'après deux espèces très remarquables dont l'organisation générale est la même que celle de la plupart des Aphrodisiens, mais qui se distinguent de toutes les Annélides connues par l'existence simultanée de *cirres supérieurs* et d'*élytres* sur un même pied.

Le *corps* des *Sigalions* (pl. 1^{d} et 11, fig. 1), est très allongé, déprimé, presque linéaire, et formé d'un grand nombre de segmens. La disposition de l'extrémité céphalique est très singulière; car la *tête*, au lieu d'être complètement terminale, est dépassée antérieurement par les pieds de la première paire qui sont logés au-dessous d'elle et plus ou moins rapprochés sur la ligne médiane (pl. 1^{d}, fig. 2 et 3, et pl. 11, fig. 2). L'*antenne impaire* (pl. 1^{d}, fig. 2, *a*) n'existe pas toujours, et les *mitoyennes*, lorsqu'elles se montrent, sont réduites à l'état rudimentaire et reposent sur le pédoncule des pieds, dont nous venons de parler. Les *antennes externes* (*b*) sont au contraire très grandes et placées en dehors ou au-dessous de ces mêmes pieds, dont les deux *cirres* terminaux (*c*) sont dirigés en avant et pourraient au premier abord être

Corps. Tête.

(1) Aud. et Edw. — Adopté par Cuvier, *Règne animal*, 2e édit., t. III, p. 207.

pris pour des antennes. Nous n'avons pas vu d'*yeux*; ce qui dépend peut-être de l'action de l'alcool sur l'animal, que nous n'avons étudié qu'après son immersion dans cette liqueur. La *bouche* est tout-à-fait inférieure (pl. 1⁴, fig. 3) et donne passage à une grosse *trompe*, exactement semblable à celle des *Polynoés*. Les *mâchoires* (pl. 11, fig. 6) ont aussi la même disposition que dans ce dernier genre.

Pieds. Les *pieds* sont grands et divisés profondément en deux rames (pl. 1⁴, fig. 4 et pl. 11, fig. 3 et 4). A la partie supérieure de la base de chacun de ces membres il existe une éminence arrondie qui donne insertion à un *cirre* (*c*), et qui, sur les pieds à *élytres*, porte aussi ces derniers appendices (pl. 1⁴, fig. 4, et pl. 11, fig. 3, *e*), ce qui prouve, comme nous l'avons déjà dit précédemment, que les élytres ne sont pas des cirres simplement modifiés dans leur forme, mais bien des organes distincts. A l'extrémité antérieure du corps, elles paraissent et disparaissent alternativement d'anneau en anneau; mais après la vingt-sixième paire de pieds, il en existe à chaque segment, excepté tout au plus aux deux derniers; aussi leur nombre est-il très considérable. La forme de ces appendices est discoïde et ovalaire; ils se recouvrent les uns les autres, et la partie externe de leur contour est garnie de petites franges membraneuses, quelquefois pinnatifides (pl. 1⁴, fig. 4, *g*, et pl. 11, fig. 3 et 5). La *rame supérieure* (*a*) porte un seul faisceau de soies et l'*inférieure* tantôt un, tantôt deux. Le *cirre inférieur* (*d*) est facile à apercevoir, il est inséré assez loin de l'extrémité du pied. Enfin les appendices du dernier anneau forment,

au moins dans une espèce, deux *tentacules stylaires* très grands. Quant aux *branchies*, on n'en voit aucune trace à la base des pieds; mais elles paraissent remplacées par les franges dont le bord externe des élytres est garni.

L'organisation de l'appareil masticateur des *Sigalions* et la disposition de leurs élytres ne permettent pas d'éloigner ces animaux du genre *Polynoé*; mais la forme de leur tête et de leur corps semble conduire aux modifications de structure que l'on rencontre dans les Annélides des familles suivantes. Du reste, la particularité qu'elles présentent dans l'adjonction des cirres supérieurs avec les Elytres établit une séparation bien tranchée entre ce genre et tous les autres Aphrodisiens. Nous lui assignerons les caractères suivans:

Des PIEDS *pourvus en même temps d'*ÉLYTRES *et d'un* CIRRE SUPÉRIEUR, *alternant avec des pieds sans élytres jusqu'au vingt-septième anneau, et se succédant ensuite sans interruption jusqu'à l'extrémité postérieure du corps, qui est vermiforme et très long.* **Résumé des caractères.**

1. SIGALION DE MATHILDE, *Sigalion Mathildæ* (1).

(Pl. 11, fig. 1-10.)

C'est aux îles Chausey que nous avons trouvé cette Annélide, qui a environ cinq pouces de long et trois ou quatre lignes de largeur. Son *corps* diminue graduellement de grosseur d'avant en arrière, se termine presqu'en pointe, et se compose de cent quatre-vingt segmens. **Sigalion de Mathilde.**

(1) Aud. et Edw.

Tête. La *tête* est comme tronquée en avant, et porte à son extrémité deux petites *antennes mitoyennes*, rudimentaires, à peine perceptibles. On n'y aperçoit pas d'*antenne impaire*; les *antennes externes* qui s'insèrent à la partie inférieure et latérale de la tête sont au contraire très longues (pl. 11, fig. 2, *b*). Les *mâchoires* sont grandes, très recourbées vers la pointe et sans dentelures sur leur bord libre (fig. 6). Les tentacules qui entourent l'extrémité de la trompe sont tous petits et arrondis; on en compte environ trente.

Pieds. Les *pieds* de la première paire sont dirigés en avant et se voient au-dessous du front et au-dessus de la trompe, lorsqu'elle est saillante. Leur pédoncule est garni de deux faisceaux de soies assez nombreuses et de deux *cirres* (fig. 2, *c*, *c*), dont l'interne est plus long que l'externe. Le cirre inférieur des pieds de la seconde paire est aussi très développé et constitue une espèce de tentacule (*d*). Les *élytres*, qui sont au nombre de cent soixante-quatre paires, se croisent sur le milieu du dos et sont frangées sur une portion de leur bord (fig. 3 et 5). La *rame supérieure* des *pieds* (fig. 3 et 4, *a*), est surmontée par une espèce de mamelon sur les parties duquel sont implantées un grand nombre de

Soies. *soies* raides, subulées, très acérées, dentelées sur le bord, un peu courbées en haut et dirigées en dehors. La *rame inférieure* (*b*) est plus grosse que la supérieure, et se termine par deux mamelons; celui d'en haut est situé derrière un faisceau de soies raides, dirigées en dehors et en haut; l'inférieur livre passage par son sommet à un second faisceau de soies flexibles et

tomenteuses, qui se portent en bas. Les soies du faisceau supérieur sont de deux espèces, les unes, assez courtes, sont droites, un peu élargies vers le bout, et terminées par une pointe aplatie, dont les deux bords sont dentelés (fig. 7), les autres, plus grosses et plus longues, sont renflées au milieu, un peu coudées et paraissent formées de deux pièces (fig. 10); la première est élargie vers le bout, et terminée par une pointe taillée en biseau, sur laquelle s'applique la seconde portion, qui est effilée et dentelée sur les bords. Les soies du faisceau inférieur sont très fines, filiformes et annelées de loin en loin (fig. 9). Les *acicules* ne présentent rien de remarquable, et se voient distinctement aux deux rames et à travers les tégumens (fig. 3 et 4, *a* et *b*). Acicules.

2. Sigalion d'Herminie, *Sigalion Herminiæ*.

(Pl. 1[4], fig. 1-6.)

Nous devons à M. Cuvier la communication de cette espèce, bien distincte de la précédente, et qui lui a été envoyée par M. Dorbigny père. Sigalion d'Herminie.

Elle est un peu plus longue et plus large que la première. On lui compte cent soixante paires d'*élytres* qui sont étroites et laissent à découvert la majeure partie du dos. Ce caractère suffirait pour la distinguer du *Sigalion Mathildæ*; mais on peut encore en ajouter plusieurs autres : La *tête* (pl. VIII, fig. 2) est petite, ovalaire, et terminée par une longue *antenne impaire* (*a*); il n'existe pas d'*antennes mitoyennes* visibles. Les *antennes externes* (*b*) sont longues, comme dans l'espèce précédente. Tête.

Pieds. Les *pieds* de la première paire sont dirigés en avant ; ils portent à leur bord supérieur un petit cirre et se terminent par deux tubercules pourvus chacun d'un *cirre* assez long (*cc*); leur tubercule supérieur est garni aussi d'un faisceau de soies, et sur la face antérieure de ces pieds, il existe un feuillet vertical et membraneux. Les pieds de la seconde paire portent une *élytre* et un *cirre inférieur* très long (*d*). Aux autres pieds, le cirre inférieur est court (fig. 4, *d*). Quant à la forme générale de ces pieds, elle diffère sensiblement de ce que nous avons vu dans le *Sigalion de Mathilde*. La *rame inférieure* (*b*) est grosse, arrondie, et armée d'un seul faisceau de soies composées (fig. 5), raides, d'une forme particulière, et de la nature de celle que nous avons nommée *poils en serpe*. La *rame supérieure* (*a*) est lamelleuse et garnie d'une série de poils longs, flexibles et touffus qui, vus au microscope, montrent de chaque côté une rangée d'espèces d'entailles ou de dents profondes dirigées vers la pointe (fig. 6). Le *cirre supérieur* (*c*) s'insère à la base de l'élytre et à la partie correspondante des pieds dépourvus de ces appendices. Enfin, sur le bord des élytres, on remarque un grand nombre de franges simples et même quelques petites crêtes membraneuses (*g*).

Cette espèce habite les côtes de la Rochelle et vit probablement dans le sable, car la surface de son corps en est tout incrustée.

Nereis stellifera. Nous sommes portés à croire que le *Nereis stellifera* de Müller, dont M. Savigny a fait le genre douteux *Lepidia* et que M. de Blainville a placé parmi les *Phyllodocés*, devra être rapproché de nos *Sigalions ;* car le

corps vermiforme de cette Annélide est entièrement recouvert d'*élytres* membraneuses orbiculaires et caduques qui se croisent sur le dos. Il est vrai que Müller ne parle que de deux *mâchoires*, mais il est bien possible que chacune d'elles soit formée par la réunion de deux de ces organes, et l'on sait qu'à moins de les détacher, elles sont ordinairement difficiles à voir. Du reste, l'incertitude où nous sommes restés à ce sujet explique pourquoi nous n'avons pas adopté le genre *Lepidia* de M. Savigny (1) et pourquoi nous n'y avons pas rapporté nos *Sigalions*.

(1) *Nereis stellifera*, Müller, *Zool. Danica*, t. II, tab. LXII, fig. 1-3 (assez bonne; reproduite dans l'*Encyclopédie*, Vers, pl. LVI, fig. 16-18, et dans le *Dict. des Sc. nat.*, sous le nom *Néréiphyle stellifère*, Blainville, *Atlas* pl. XVIII, fig. 2). — *Nephthys stellifera*, Cuvier, *Règne animal*, 1re édit. (*additions*) t. IV, p. 173. — *Lepidia*, Savigny, *loc. cit.*, note de la p. 45. (C'est un genre dont le caractère est fort incertain, et qui a quelque ressemblance extérieure, dit M. Savigny, avec les *Aphrodites*; néanmoins il le place parmi les *Néréidiens*.) — *Néréiphyle stellifère*, Blainville, *loc. cit.*, p. 467.

TROISIÈME TRIBU.

APHRODISIENS NUS

Dont le corps est dépourvu d'élytres.

GENRE VI.

PALMYRE, *Palmyre* (1).

(Pl. 11A, fig. 1-6.)

Le genre Palmyre de M. Savigny s'éloigne de tous les autres Aphrodisiens par l'absence d'élytres; du reste il se rapproche beaucoup des Aphrodites de la tribu des Hermiones ou de notre deuxième section. Le *corps* de ces animaux (pl. 11A, fig. 1) est déprimé et composé d'un petit nombre d'anneaux; la *tête* (fig. 3) porte deux yeux et cinq *antennes* dont les *mitoyennes* sont très petites (2), l'*impaire* (*a*) est assez développée et les *externes* (*b*) sont grandes; la *trompe* est dépourvue de tentacules, et les *mâchoires* sont sémi-cartilagineuses. Les *pieds* (fig. 4) sont divisés en deux rames dis-

(1) Savigny, *Syst.*, p. 16. —Blainville, *Dict. des Sc. nat.* (*Vers*), p. 462.

(2) M. Savigny dit qu'elles sont très petites et coniques. Quelque soin que nous ayons mis dans leur recherche, il nous a été impossible de les apercevoir. Et cependant l'individu que nous avons observé avait été étudié par M. Savigny. C'est par ce motif que nous ne les avons pas représentées dans la figure que nous donnons de la tête de la Palmyre aurifère. Peut-être ces antennes avaient-elles été enlevées dans l'examen qu'en avait fait précédemment M. Savigny.

tinctes ; la *rame dorsale* (*a*) est garnie de deux faisceaux de *soies* disposés en éventail et semblables sur tous les segmens (fig. 4, *e* et fig. 2, *a*); la *rame ventrale* (fig. 4, *b*) n'en a qu'un seul; les *cirres* (fig. 4, *c*, *d* et fig. 5) sont grêles, cylindriques et composés de deux parties, l'une basilaire, presque claviforme et l'autre courte, filiforme, et un peu renflée au bout. Enfin, les *branchies* sont peu visibles et cessent de paraître et de disparaître alternativement d'anneau en anneau après le vingt-cinquième. On peut reconnaître ce genre aux caractères suivans :

*Point d'*ÉLYTRES; *des* PIEDS *dépourvus de* CIRRES SUPÉRIEURS *alternant régulièrement avec d'autres pieds ayant des* CIRRES, *jusqu'au vingt-cinquième segment, et se succédant ensuite dans un ordre différent.* Résumé des caractères.

La seule espèce connue est la *Palmyre aurifère*, qui habite l'Ile-de-France ; elle est remarquable par le brillant métallique des *soies* aplaties qui garnissent la rame supérieure; ces appendices sont très gros, obtus et élargis vers le bout, presque en forme de spatule, un peu courbés et disposés de manière à former, des deux côtés de chaque anneau, une palme voûtée qui recouvre la suivante (fig. 2, *a*). Palmyre aurifère.

M. Risso a établi sous le nom d'*Eumolphe* (*Eumolphe*), un nouveau genre d'Aphrodisiens des côtes de la Méditerranée, dont les caractères, s'ils avaient été bien observés, seraient des plus remarquables. D'après lui les *antennes extérieures* seraient *bifides*, disposition dont nous ne connaissons pas encore d'exemple (peut-être Genre Eumolphe de M. Risso.

sont-ce les deux *cirres tentaculaires* des pieds de la première paire qu'il aura pris pour des antennes); il ajoute encore que sa *tête est arrondie en pointe* (1).

(1) Genre *Eumolphe*, Eumolphe, Risso. Car. génér. : « Corps ovale, aplati; tête arrondie en pointe; antennes incomplètes, inégales, les extérieures bifides; quatre yeux; machoires cornées; des écailles sur les côtés du dos. »

E. fragilis, E. fragile.

« *E. corpore ovato-elongato, roseo-albo; fascia dorsi longitudinali, cærulea.* »

« Son corps est ovale allongé, d'un rose clair, traversé au milieu du dos d'une bande longitudinale d'un blanc azuré, recouvert sur les côtés d'écailles minces, jaunâtres, placées en recouvrement; sa tête est arrondie en pointe; les tentacules intérieurs allongés, jaunâtres, les extérieurs bifides, annelés de jaune; les yeux noirs; la bouche ornée d'un rebord charnu, noirâtre, avec deux filets de chaque côté; les bords latéraux munis de quarante paires de lames branchiales ciliées. Sa vivacité est extrême; se brise avec une grande facilité. Long., 0,036; larg., 0,009. Séj., sous les pierres; app., février. » (Risso, *Hist. nat. de l'Europe méridionale*, tom. IV, p. 415.)

CHAPITRE IV.

Considérations générales sur les Amphinomiens. — Structure extérieure. — Division en genres. — Genre Chloé. — Genre Amphinome. — Genre Euphrosyne. — Genre Hipponoé.

DEUXIÈME FAMILLE.

AMPHINOMIENS (1).

Les Annélides que Linné avait rangées parmi les *Aphrodites*, et que Bruguière distingua sous le nom d'*Amphinomes*, forment un petit groupe très naturel, qui vient se placer à côté de la famille précédente; mais qui présente des modifications de structure trop remarquables pour qu'on puisse l'y réunir. En effet, ces animaux n'ont jamais d'*élytres*, et ils présentent sur presque tous les anneaux une série non interrompue de grandes *branchies* ayant la forme de houppes ou de panaches.

Le *corps* des Amphinomiens (2), est épais, obtus, **Caractères zoologiques.**

(1) Genre *Amphinome*, Bruguière, *Encyclop. méthod.*, art. *Vers*, t. I, p. 44. — Cuvier, *Règne animal*, 1re édition, t. II, p. 526, et 3e édit., t. III, p. 198. — Famille des Amphinomes, Savigny, *Syst. des Annél.*, p. 57. — Blainville, art. *Vers* (*Dict. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 449).

(2) Voy. pl. IIB, fig. 1.

aplati et souvent ovalaire; le nombre de segmens qu'on y compte est tantôt assez borné, tantôt plus ou moins considérable.

Tête. La *tête* est moins saillante que chez les Aphrodisiens, et présente une disposition analogue à ce que nous avons vu dans notre genre *Sigalion*; c'est-à-dire qu'elle est refoulée en arrière, et en général dépassée par les pieds des premières paires, qui se rapprochent de la ligne médiane, et se portent directement en avant (1).

Le nombre des *yeux* varie de quatre à deux.

Antennes. Les *antennes* sont peu développées; en général on en trouve cinq (2); mais quelquefois la médiane est la seule qui existe (3), et dans la plupart des cas, cet appendice est situé immédiatement au-devant d'une espèce de crête charnue, appelée *caroncule* (4).

Bouche. L'*ouverture buccale* s'étend, en général, sur la face ventrale du corps, jusqu'au niveau du quatrième ou cinquième segment; elle est pourvue d'une grosse *trompe*, dont l'orifice est longitudinale, et ne présente ni tentacules, ni mâchoires.

Pieds. Les *pieds* sont presque toujours divisés en deux grandes *rames* très éloignées l'une de l'autre, garnies

(1) Fig. 1 et fig. 11.
(2) Fig. 11, *b*, l'antenne médiane; *c*, les mitoyennes; *d*, les externes.
(3) Fig. 1.
(4) Fig. 1; fig. 11, *e*, et fig. 12, *g*, *h*.

chacune d'un faisceau de *soies* dépourvu d'*acicules*, et portant des *cirres* subulés, très apparens (1). Les soies de la rame dorsale sont en général longues, droites, non articulées, et plus ou moins dentées sur les bords (2); celles de la rame inférieure rappellent souvent ce que nous avons déjà vu dans les Aphrodites (3).

Enfin, les *branchies* ont la forme d'arbuscules (4), de houppes (5), et de feuilles pinnatifides (6), et elles existent, sans interruption, à tous les anneaux du corps, excepté aux trois ou quatre premiers au plus; tantôt elles sont fixées à la partie supérieure de la base des rames dorsales, tantôt derrière ces organes, et quelquefois elles s'étendent jusqu'aux rames ventrales (7). Plus loin nous verrons que certaines Néréides de Linné (les Euniciens) présentent sous ce rapport quelque chose d'analogue; mais l'armature de leur bouche les distingue d'une manière bien tranchée de tous les Amphinomiens connus. Branchies.

La comparaison de la structure extérieure des Amphinomiens avec celle des autres Annélides du même ordre, fait voir qu'ils s'en distinguent par ces caractères :

Trompe dépourvue de MACHOIRES. PIEDS *d'une seule* Résumé des caractères.

(1) Fig. 2, 5, 6 et 10 bis.
(2) Fig. 2, 5, 6 et 7.
(3) Fig. 3 et 4.
(4) Fig. 2 et 6, *f*.
(5) Fig. 5, *f*.
(6) Fig. 11, *k*.
(7) Fig. 2.

*sorte, ayant tous un cirre supérieur et point d'*ÉLYTRES, BRANCHIES *très grandes, en forme de houppes, d'arbuscules ou de panaches, fixées au-dessus ou en arrière de la rame supérieure de tous les pieds, et manquant seulement aux deux, trois ou quatre premiers.*

Classification. Dans le système de M. Savigny, cette famille se compose de trois genres, les *Chloés*, les *Pléiones*, réunies jusqu'alors sous le nom d'*Amphinome*, et les *Euphrosynes*, Annélides découvertes par ce savant sur les bords de la mer Rouge. Ces divisions ont été généralement adoptées, et nous les admettons nous-mêmes, en restituant à celle des *Pléiones*, son nom primitif, d'*Amphinome*. Nous avons cru aussi devoir augmenter le nombre des coupes génériques, afin de ranger, dans cette famille, une Annélide nouvelle, à laquelle nous avons donné le nom d'*Hipponoé*. Le groupe des Amphinomiens se composera donc de quatre genres, dont les principaux caractères sont résumés dans le tableau suivant :

Distribution des AMPHINOMIENS, en Genres.

				GENRES.
AMPHINOMIENS. *Anneaux du corps* similaires, n'étant jamais pourvus et dépourvus alternativement de certains *appendices* mous. Point d'*élytres*; *branchies* proprement dites très développées, affectant la forme de houppes, d'arbuscules ou de panaches, et fixées sur le dos ou à la base des pieds. Trompe dépourvue de *mâchoires*; point d'*acicules*.	*Pieds* à deux rames distinctes et éloignées l'une de l'autre. Une *caroncule*.	*Antennes* au nombre de cinq; point de *cirres* supplémentaires, si ce n'est quelquefois aux pieds des cinq premières paires.	*Branchies* en forme de feuille tripinnatifide, fixées sur le dos, et écartées de la base des pieds, excepté sur les trois premiers anneaux où elles affectent la forme de petits *cirres* supplementaires.	CHLOÉ.
			Branchies en forme de houppe ou d'arbuscule, fixées très près de la base des pieds. Point de *cirres* supplémentaires.	AMPHINOME.
		Une seule *antenne*; *branchies* en forme d'arbuscules, situées derrière les pieds, et s'étendant d'une rame à l'autre; un *cirre* supplémentaire vers le milieu de la rame dorsale de tous les pieds.		EUPHROSYNE.
	Pieds à une seule rame. Point de *caroncule*. *Branchies* en forme de houppes ou d'arbuscules fixées à la base supérieure des pieds.			HYPPONOÉ.

GENRE I.

CHLOÉ, *Chloeïa* (1).

(Pl. 11[B], fig. 11 et 12.)

M. Savigny a donné le nom de *Chloé* à une Annélide très remarquable, décrite précédemment par Pallas, sous le nom d'*Aphrodita flava*, et que Bruguière a rangée parmi les *Amphinomes*. Elle est originaire des mers d'Asie.

Voici les traits les plus saillans de l'organisation extérieure de ce genre exotique :

Structure extérieure.

Le *corps* (pl. 11[B], fig. 11), est large, aplati, et composé d'un petit nombre d'anneaux (environ quarante). La *tête* (*a*) est très petite, et dépassée en avant par les deux lobes de la lèvre supérieure ; on y voit deux petits *yeux*, cinq *antennes* filiformes (*b*, *c*, *d*) et une *caroncule* (fig. 12, *g*), en forme de crête verticale, dont la moitié postérieure est libre, et s'étend jusque sur le cinquième anneau du corps.

La *trompe* se termine par un bourrelet épais, et présente dans son intérieur une grosse masse charnue presque foliacée, qui en occupe la moitié inférieure, et qui a été considérée par M. Savigny comme une langue ou une

(1) Savigny, *loc. cit.*, p. 58. — *Amphinome*, Bruguière, *Encycl. méthod.*, art. *Vers*, t. 1, p. 45. — *Chloé*, Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, art. *Vers*, p. 452. — Cuvier, *Règne animal*, 2[e] édit., t. III, p. 198.

sorte de palais. Les *pieds* se composent de deux rames peu saillantes; la *rame supérieure* occupe la face dorsale du corps, et se termine par un faisceau de *soies* longues (fig. 11, *f*), derrière lequel s'insère un grand *cirre* filiforme (*j*). Ces soies sont garnies à leur extrémité de petites dents en scie dont la pointe se recourbe vers leur base. La *rame inférieure* porte également un gros faisceau de *soies* très longues et bifurquées (*g*), et un *cirre* qui s'implante immédiatement au-dessous d'elles (*h*).

Le dernier anneau du corps porte, au lieu de pieds, deux gros cirres coniques ou *styles*. L'*anus* se voit au-dessus. Il offre une ouverture longitudinale.

Les *branchies* (*k*) ont la forme de panaches ou de feuilles coniques, profondément découpées, et présentent sur leur bord, et dans toute l'étendue de leur face postérieure, une multitude de filamens rameux qui manquent presque entièrement à leur face antérieure. Elles sont insérées sur le dos, à une distance à peu près égale de la ligne médiane et de l'origine des pieds. Elles se convertissent sur les trois, quatre ou cinq premiers anneaux, en des espèces de petits *cirres surnuméraires*.

En comparant ces Annélides avec les autres Amphinomiens, on peut résumer ainsi leurs caractères :

Résumé des caractères.

ANTENNES, *au nombre de cinq*; TÊTE *surmontée d'une caroncule*. PIEDS *biramés, et portant deux cirres*. BRANCHIES *fixées sur le dos et écartées de la base des pieds, en forme de feuilles tripinnatifides, excepté sur les trois premiers anneaux et sur le pénultième, où elles affectent celle de petits cirres.*

Chloé chevelue.

On ne connaît encore qu'une espèce appartenant à ce genre, c'est la CHLOÉ CHEVELUE (1) *Chloeïa capillata*.

Chloé des rochers.

Nous n'osons rapporter à ce genre la *Chloeïa rupestris* de M. Risso, qui est décrit d'une manière extrêmement superficielle, et qui, suivant cet auteur, est pourvu de mâchoires, caractère qui, jusqu'ici, ne s'est pas rencontré dans les Chloés (2).

(1) *Aphrodita flava*, Pallas, *Miscellanea*, tab. VIII, fig. 7-11 (bonne), reproduite dans l'*Encycl. méthod.*, article *Vers*, pl. LX, fig. 1-5. — *Amphinome capillata*, Bruguière, *Encycl. méthod.*, article *Vers*, t. I, p. 45. — *Amphinome flava*, Cuvier, *Dict. des Sc. nat.*, t. II, p. 71. — *Chloeïa capillata*, Savigny, *loc. cit.*, p. 58. — *Chloeïa flava*, Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, art. *Vers*, p. 452, et *Amphinome flava*, atlas, pl. VII, fig. 1 (bonne). C'est à cette espèce qu'il faut sans doute rapporter l'Annélide figurée par Krusenstern dans son Atlas, pl. LXXXVIII, fig. 14 et 16. Dans la pl. II^B, fig. 11 et 12, nous avons figuré d'après nature la portion antérieure du corps de la *Chloé chevelue*, et la caroncule qui surmonte sa tête vue de profil et grossie.

(2) Voici du reste ce qu'il en dit dans son *Hist. nat. de l'Europe méridionale*, t. IV, p. 425 :

Chl. rupestris, Chloé des rochers.

« *C. corpore hyalino, supra azureo-virescente, infra cœrulescente; maxillis nigerrimis.* La partie intérieure de son corps est hyaline, réfléchissant l'azur et le vert métallique; l'inférieure est bleuâtre, diversement nuancée; les yeux et les mâchoires sont d'un noir foncé; les tentacules blancs et les faisceaux de soies longs, très brillans. Long., 0,250. Séjour dans les rochers. Apparaît presque toute l'année. »

GENRE II.

AMPHINOME, *Amphinoma* (1).

(Pl. 11[B], fig. 5-8.)

Le genre *Amphinome*, tel que M. Savigny l'a circonscrit sous le nom de *Pléione*, est assez nombreux en espèces, mais aucune ne paraît habiter nos côtes; aussi en parlerons-nous ici très succinctement.

Le *corps* de ces animaux est épais, presque linéaire, et rétréci graduellement vers l'anus. La *tête* est bifide en dessous, et porte en dessus une *caroncule*, qui est tantôt verticale, tantôt déprimée, et dont la base s'avance entre les *yeux*, qui sont au nombre de quatre. Il y a cinq *antennes* très courtes semblables entre elles; les mitoyennes sont placées sous la médiane, et les externes sont écartées. Structure extérieure.

Les *pieds* (pl. 11[B], fig. 5 et 6) sont divisés en deux *rames* saillantes, très écartées (*a*, *b*), pourvues chacune d'un seul *cirre* (*c*, *d*), et d'un faisceau de *soies;* les soies de la rame supérieure sont dans quelques cas très aiguës, et garnies de plusieurs rangées de petites dents en scie, à peu près comme dans le genre précédent (fig. 7); celles de l'inférieure sont quelquefois un peu renflées près de l'extrémité. Enfin, les *branchies* (*f*), ont la forme de rameaux touffus, occupant la partie supérieure et pos-

(1) Bruguière, *Encyclop. méthod.*, article *Vers*, t. 1, p. 44. — *Pléione*, Savigny, *loc. cit.*, p. 59. — *Amphinome*, Blainville, *loc. cit.*, p. 450. — *Pléione*, Cuvier, *Règne animal*, 2[e] édit., t. III, p. 199.

térieure de la base des rames dorsales ; elles ne se convertissent jamais en *cirres surnuméraires*, et manquent quelquefois sur les deux premiers anneaux du corps.

Pour distinguer ce genre des autres Amphinomiens, il suffit de se rappeler les caractères suivans :

Résumé des caractères.

ANTENNES *au nombre de cinq ; une* CARONCULE *à l'extrémité antérieure du corps* ; PIEDS *biramés, et portant seulement deux* CIRRES ; BRANCHIES *en forme de houppes touffues qui recouvrent la base des rames supérieures.*

La plupart des espèces d'*Amphinomes* connues habitent les régions tropicales ou les mers voisines.

Amphinome errante.

Une seule, l'*Amphinome errante*, a été décrite par M. Savigny, comme se trouvant sur les côtes d'Angleterre, mais nous savons que, postérieurement à la publication du *Système des Annélides*, ce savant a été conduit à douter de l'authenticité de cette origine. Nous-mêmes, malgré des recherches assidues, n'avons pu en rencontrer aucune sur le littoral de la Manche et de l'Océan. Néanmoins nous rapporterons ici la description que M. Savigny en a donnée, car cette Annélide, à cause de ses habitudes, pourrait bien quelquefois se trouver accidentellement sur nos côtes.

AMPHINOME ERRANTE, *P. vagans* (1).

« *Corps* long de douze à dix-huit lignes, large de deux à trois, tétraèdre, rétréci très sensiblement dans son tiers postérieur, composé de vingt-huit, trente-six segmens, à peau ridée. *Caroncule* petite, très déprimée,

(1) *Pleione vagans*, Savigny, *Syst. des Ann.*, in-fol., p. 60.

lisse, échancrée en cœur par devant, pour l'insertion de l'antenne impaire, rétrécie en pointe vers la nuque; elle ne se prolonge point sur le second segment. *Antenne impaire* plus longue que les autres. *Pieds* à faisceaux très écartés et très inégaux de soies blondes; le faisceau supérieur à soies nombreuses, longues, molles, très fines et très aiguës; l'inférieur formé de neuf à dix soies grosses, raides, pointues à leur sommet qui est courbé sans renflement ni denticule. *Cirres* peu déliés, roux. *Branchies* touffues de la *Pléione tétraèdre*, plus sensiblement bifides, subdivisées en ramuscules d'un roux ferrugineux; elles manquent aux deux premiers segmens. Couleur gris-brun, teint de violet en dessus, plus clair en dessous, sans taches. »

« Elle habite, suivant M. Leach, sur les fucus qui flottent vaguement à la surface de la mer (1). »

(1) On connaît six à sept autres espèces d'Amphinomes :

1° Amphinome tétraèdre, *A. tetraedra.*

Syn. : *Aphrodita rostrata.* Pallas, *Misc. zool.*, tab. VIII, fig. 14-18 (assez bonne), reproduite dans l'*Encyclop. méthod.*, article *Vers*, pl. LXI, fig. 1-5. — *Terebella rostrata*, Linné, Gmel., *Syst. nat.*, t. I, part. VI, p. 3113. — *Amphinome tetraedra*, Bruguière, *Encycl. méthod.*, article *Vers*, t. I, p. 48. — *Pleione tetraedra*, Sav., *Syst.*, p. 60. Nous avons figuré un pied de cette espèce (pl. II^B, fig. 6), d'après un individu faisant partie de la collection du Muséum, qui l'a reçu de M. Dussumier; il avait été rencontré en pleine mer à cent cinquante lieues S. O. des Açores. Jusqu'ici on n'avait trouvé cette Amphinome que dans l'Océan indien.

2° Amphinome caronculée, *A. caronculata.*

Syn. : *Millepeda marina Amboinensis*, Seba, *Thes. rer. nat.*, tome I, tab. LXXXI, n° 7 (médiocre). — *Nereis gigantea*, Linné, *Syst. nat.*, éd. 12, t. I, part. II, p. 1086, n° 2. — *Terebella caruncululata*, Linn., Gmel., *Vers*, part. VI, p. 3113. — *Aphrodita carunculata*, Pallas, *Misc.*

GENRE III.

EUPHROSYNE, *Euphrosyne* (1).

(Pl. 11^B, fig. 1-4.)

Les Amphinomiens renfermés dans cette division générique n'avaient été trouvés jusqu'ici que dans la mer

zool., tab. VIII, fig. 12, 13, extrémité antérieure (passable) reproduite dans l'*Encycl. méthod.* (*Vers*), pl. LX, fig. 6 et 7. — *Pleione carunculata*, Sav., *Syst.*, p. 61.

3° Amphinome de Savigny, Brullé, *Expédition scientif. de Morée* (*Zoolog.*), p. 398; et pl. LIII, fig. 1.

Cette espèce qui a beaucoup d'analogie avec la précédente, et qui n'en est peut-être qu'une variété, a été trouvée dans la Méditerranée, sur le littoral de la presqu'île de Metana. Nous en recevons la communication au moment de mettre sous presse.

4° Amphinome eolienne, *Amph. æolides*, Sav., *Syst.*, p. 62.

5° Amphinome alcyonienne, *Amph. alcyonia.*

Syn.: *Pleione alcyonia*, Sav., *Syst.*, p. 62, et pl. II, fig. 3 (figure excellente), reproduite dans le *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, atlas, pl. VII, fig. 2, sous le nom d'*Amphinome alcyonienne.* (Voyez un pied de cette espèce, d'après M. Savigny, dans notre planche 11^B, fig. 5.)

6° Amphinome aplatie, *Amph. complanata.*

Syn.: *Aphrodita complanata*, Pallas, *Misc. zool.*, tab. VIII, fig. 19-26 (passable) reproduite dans l'*Encycl. méthod.*, article *Vers*, pl. LX, fig. 8-15, sous le nom d'*Amphinoma complanata*, Brug. — *Terebella complanata*, Linné, Gmel., *Syst. nat.*, t. 1, part. VI, p. 3113. — *Pleione complanata*, Sav., *Syst. des Ann.*, p. 62.

7° Enfin il existe dans la collection du Muséum une petite espèce rapportée d'Amboine par MM. Quoy et Gaymard, et que ces voyageurs ont nommée Pélagienne. Elle a beaucoup d'analogie avec l'*A. tetraedra.*

(1) Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 63. — Blainville, *loc. cit.*, p. 452. — Cuvier, *Règne animal*, 2e édit., t. III, p. 199.

Rouge, mais nous en avons rencontré une espèce sur nos côtes, en draguant sur des bas fonds.

Ces Annélides (pl. 11^B, fig. 1), ont le *corps* ovalaire ou oblong, et formé d'un nombre assez limité de segmens; leur *tête* (*a*) est étroite, rejetée en arrière et garnie en dessus d'une grande *caroncule* plus ou moins ovalaire, qui s'étend jusque sur le quatrième ou cinquième segment du corps. Les *yeux* au nombre de deux sont disposés comme dans le genre précédent; il n'existe ni *antennes* mitoyennes, ni *antennes* externes; la médiane est subulée. La face inférieure de la tête est occupée par deux tubercules, en arrière desquels se voit la *bouche*, qui laisse sortir une grosse trompe très courte, à bords simplement froncés. Structure extérieure.

Les *pieds* sont divisés en deux *rames* peu saillantes et peu distinctes entre elles (fig. 2, *a*, la supérieure; *b*, l'inférieure), portant des soies de formes variées (fig. 3 et 4), et des cirres à peu près égaux (fig. 2, *c*, *d*); la *rame supérieure* de tous les pieds présente aussi vers son milieu un cirre surnuméraire (*e*) (1). Ces *branchies* sont très développées (*f*) et insérées exactement derrière les pieds; elles s'étendent de la base de la rame dorsale à celle des rames ventrales, et consistent chacune en sept ou huit appendices rameux, ayant la forme d'arbuscules foliacés, alignés transversalement; elles sont très touffues, et forment de chaque côté du dos une grosse frange épaisse et élevée. Les pieds de la partie antérieure du corps sont dirigés en avant, et dépassent

(1) M. Savigny nomme *surnuméraire* le cirre *c*; mais cet appendice occupant la place normale des cirres est plutôt le supérieur, et le cirre surnuméraire serait celui qui occupe la partie médiane *e*.

de beaucoup la tête, qu'ils semblent envelopper; ceux de la partie postérieure du corps se portent en arrière, et, sur le dernier segment, la dernière paire est remplacée par deux petits appendices globuleux.

Les caractères les plus saillans de ce genre, sont les suivans :

Résumé des caractères.

Une seule ANTENNE, *une* CARONCULE *à l'extrémité antérieure;* PIEDS *biramés, et portant tous un* CIRRE *surnuméraire vers le milieu de la rame supérieure.* BRANCHIES *en forme d'arbuscules foliacées, situées derrière les pieds, et s'étendant d'une rame à l'autre.*

EUPHROSYNE FEUILLÉE, *Euphrosina foliosa* (1).

(Pl. IIB, fig. 1-4.)

Euphrosyne feuillée.

Cette espèce diffère très peu de l'*Euphrosyne myrtifère* trouvée par M. Savigny sur les bords de la mer Rouge, et nous ne l'en avions pas d'abord distinguée. En effet, comme elle, sa taille est d'environ un pouce. son *corps* est obtus aux deux bouts. Les *soies* de la rame dorsale des *pieds* (fig. 2, *a*), se prolongent très loin, et atteignent presque la base de la rame ventrale; elles sont grêles, blanchâtres, flexibles, et rangées en série linéaire; enfin, le faisceau de soies qui garnit la rame inférieure est circonscrit dans un espace beaucoup plus petit. Mais ce qui distingue l'*Euphrosyne feuillée*, c'est surtout le nombre des rameaux des *branchies* (*f*) et leur disposition. Ainsi, dans les espèces déjà connues, on ne leur compte que sept rameaux pour cha-

(1) Aud. et Edw.

que pied, ici il en existe huit; en outre, elles sont plus courtes que dans l'*E. laurifère*, et plus touffues que dans l'*E. myrtifère*. Enfin, les folioles qui terminent chaque branche, sont plus larges et plus ovalaires. La *caroncule* diffère aussi de celles de ces deux espèces; elle est étroite, presque linéaire, et assez élevée, au lieu d'être ovalaire, très large et déprimée. La couleur de cet Annélide est d'un beau rouge cinabre, très vif sur les branchies, et mêlé de jaune et de vert sur le dos. Les *cirres* sont jaunes avec une ligne rouge au milieu. La *caroncule* est également d'un rouge plus vif que le dos. La face ventrale offre une teinte générale de lie de vin, et une ligne médiane d'un rouge vif.

Nous avons trouvé cette espèce au mois d'août, dans deux localités voisines. La première fois sur un banc d'Huîtres et d'Anomies, situé entre Granville et Chausey, à environ une lieue et demie de la côte, et par quinze brasses d'eau, et une seconde fois dans la rade de Saint-Malo, sur un petit banc d'Huîtres situé près du rocher Dodeal. A cette époque de l'année, un des individus avait les parties latérales du corps remplies d'un nombre immense d'œufs.

Ces Annélides marchent très lentement et en rampant; elles ne semblent pas pouvoir nager.

Euphrosynes exotiques.

On ne connaît que deux autres espèces d'Euphrosynes, qui ont été découvertes par M. Savigny sur les bords de la mer Rouge (1).

(1) 1° *Euphrosyna laureata*, Savigny, *loc. cit.*, p. 63, pl. II, fig. 1 (figure excellente), reproduite dans le *Dict. des Sc. natur.*, atlas des

GENRE IV.

HIPPONOÉ, *Hipponoa* (1).

(Pl. 11^B, fig. 10 et 10 bis.)

Structure extérieure.

Les Annélides que nous distinguons sous le nom d'*Hipponoé*, ont beaucoup d'analogie avec les *Amphinomes*. Leur *corps* est presque fusiforme, et divisé en un très petit nombre d'anneaux. La *tête* est petite (pl. 11^B, fig. 10), et pourvue de cinq *antennes*, dont la médiane, assez grande et conique, est située un peu en arrière des quatre latérales qui sont très petites (*a*, *c*); il n'y a point de *caroncule*. Les *pieds* (fig. 10 bis) ne sont composés que d'une seule rame (*a*) qui est peu saillante, comprimée, verticale, garnie d'un grand nombre de *soies* fines, dirigées en arrière, et pourvue d'un seul *cirre* (*d*) qui en occupe l'extrémité inférieure. Les *branchies* (*e*) sont fixées en arrière des pieds, et consistent en une espèce de houppe divisée dès sa base en quatre rameaux.

Ces divers caractères ne permettent point de confondre nos *Hipponoés* avec les autres Amphinomiens. En effet, si on les compare avec les genres dont nous

Vers, pl. VIII, fig. 1, et dans l'*Iconogr. du Règne anim.*, article *Annélides*, pl. IV bis, fig. 1).

2° *Euphrosyna myrtosa*, Sav., *loc. cit.*, p. 64, pl. II, fig. 2 (reproduite en partie dans les *Ann. des Sc. natur.*, t. XX, pl. III, fig. 6, 7 et 8. et dans l'*Iconogr. du Règne animal*, article *Annélides*, pl. IV bis, fig. 2),

(1) Aud. et Edw., *Ann. des Sc. nat.*, t. XX, pl. III, fig. 1-5. — Cuvier, *Règne animal*, 2e édit., t. III, p. 199.

venons de parler, on verra que ce sont les seuls qui ont : *la* TÊTE *dépourvue de caroncule, et portant cinq* ANTENNES. *Les* PIEDS *uniramés et pourvus seulement d'un* CIRRE *ventral. Les* BRANCHIES *insérées derrière les pieds, et ayant la forme de houppes rameuses.* Résumé des caractères.

Nous avons dédié à notre ami, M. Gaudichaud, la seule espèce d'*Hipponoé* connue ; ce savant l'a trouvée au port Jackson, pendant son voyage autour du monde avec M. le capitaine Freycinet (1). Hipponoé de Gaudichaud.

M. Savigny pense que c'est à la famille des Amphinomiens que doit se rapporter son genre *Aristénie* (2), remarquable par le nombre des cirres qui n'est pas moins de sept pour chaque pied ; mais ce savant auteur ayant encore divers points à éclaircir relativement à l'organisation de cette Annélide, n'en a pas dit davantage, et il a renvoyé pour d'autres détails, à l'explication des planches de l'ouvrage de l'Égypte. Malheureusement cette explication n'a point paru, et la figure citée ne représente qu'une portion de l'animal, de sorte qu'il est impossible de se former une idée précise de l'ensemble de sa structure extérieure. On voit seulement que le *corps* est allongé et cylindrique ; que les *pieds* (pl. 11[B], fig. 13 Genre Aristénie.

(1) HIPPONOÉ DE GAUDICHAUD, *H. Gaudichaudi* (*Ann. des Sc. nat.*, t. XX, p. 156, pl. III, fig. 1-5) (reproduite par M. Guérin dans l'*Iconographie du Règne animal* (*Annélides*), pl. IV bis, fig. 3).

(2) *Aristenia*, Sav., *loc. cit.*, p. 64 (en note), pl. II, fig. 4 (reproduite dans l'atlas du *Dictionn. des Sc. nat.*, et en partie dans notre pl. 11[B], fig. 13 et 14).

et 14), sont formés de deux rames non saillantes, armées de *soies* raides, et portant des *cirres*. Enfin, que les *branchies* sont petites et pectinées.

M. de Blainville a adopté ce genre, et l'a rangé à la fin des Amphinomiens (1). Par son aspect il se rapprocherait des Annélides terricoles, dont nous avons formé le genre *Trophonie*; mais il s'en distingue par l'existence d'un grand nombre d'appendices mous.

L'espèce figurée par M. Savigny sous le nom d'*Aristénie tachetée*, habite les côtes de la mer Rouge.

Genre Zothée.

Enfin, M. Risso a donné le nom de ZOTHÉE à un nouveau genre qu'il place dans la famille dont nous faisons ici l'histoire; mais les mêmes raisons qui nous ont portés à croire que son *Chloé des rochers* n'est pas un Amphinomien nous font penser aussi que ces Annélides, vaguement décrites, ne doivent pas appartenir à cette division; c'est probablement à la famille des Néréidiens qu'il faudra les rapporter (2).

(1) Article *Vers*, loc. cit., p. 453.

(2) *Zothea*, Risso, *Hist. nat. de l'Europe méridionale*, t. IV, p. 424.

Genre ZOTHÉE, *Zothea*.

« Corps très long, graduellement aminci en arrière; tête armée de deux mandibules cornées, aiguës, bidentées; quatre yeux égaux; huit tentacules filiformes inégaux; dos couvert de lamelles branchiales feuilliformes le long des bords latéraux; ventre à segmens munis chacun d'une pointe ciliée. »

Z. MERIDIONALIS, *Z. méridional*.

« Le corps de ce Néréïde est fort long, délié, flexible, d'un rouge mêlé de jaunâtre; les yeux sont noirs; les tentacules jaunâtres; le ventre d'un blanc sale, et les lamelles rougeâtres. Long. 0,110; séj. moyennes profondeurs; app. juin. »

CHAPITRE V.

Considérations générales sur les Euniciens. — Caractères zoologiques. — Classification. — Tribu des Euniciens branchifères. — Genre Eunice. — Genre Onuphis. — Genre Diopatre. = Tribu des Euniciens abranches. — Genre Lysidice. — Genre Lombrinère. — Genre Aglaure. — Genre Œnone.

TROISIÈME FAMILLE.

EUNICIENS (1).

Les Annélides, désignées par M. Cuvier sous le nom d'*Eunices,* établissent, pour ainsi dire, le passage entre les Amphinomiens et les espèces que Linné avait réunies dans son grand genre *Néréide*, car leur forme générale est linéaire, et de chaque côté de leur dos il existe une série continue de grandes branchies composées de filamens pectinés. Un autre point non moins remarquable de leur organisation, consiste dans l'armature

(1) Genre *Eunice*, Cuvier, *Règne animal*, 1[re] édit., t. II, p. 524. — Famille des *Eunices*, Savigny, *Système des Annélides* (édition in-folio), p. 13, 47.

Dans la Méthode de M. de Blainville il n'y a point de division correspondant à ce groupe, qui se trouve confondu avec les Néréidiens.

de leur bouche ; en effet, chez ces animaux, l'appareil de la mastication atteint presque le *maximum* de sa composition, et la trompe que nous avions toujours vue jusqu'à présent armée seulement de quatre mâchoires (la plupart des Aphrodisiens), ou même complètement dépourvue de ces organes (les Amphinomiens), en présente ici au moins sept, d'une consistance cornée ou calcaire, et à ces mâchoires est jointe une espèce de lèvre inférieure d'une texture analogue, et formée de deux pièces.

Les Annélides qui offrent cette organisation constituent le type de la famille dont nous faisons ici l'histoire, mais nous y plaçons aussi, à l'exemple de M. Savigny, d'autres espèces qui, avec la même structure de l'appareil buccal et la même forme générale du corps, ne présentent plus de branchies.

Caractères zoologiques. Les Euniciens ont le *corps* allongé, linéaire, presque cylindrique et atténué postérieurement (1); le nombre des segmens qui le composent est très grand.

Tête. La *tête* (2) en occupe toujours la partie antérieure et n'est jamais dépassée par les pieds des premières paires comme chez beaucoup d'Amphinomiens.

Yeux. Les *yeux* sont quelquefois très distincts et au nombre de deux (3), d'autres fois à peu près nuls.

Antennes. Les *antennes* présentent aussi des variations très grandes ; tantôt elles ont absolument disparu, tantôt

(1) Pl. III, fig. 5.
(2) Fig. 6, *a*.
(3) Fig. 6.

elles sont courtes et au nombre de deux ou trois (les *Lysidices*), d'autres fois assez longues et au nombre de cinq (les *Eunices*); enfin dans quelques cas on en compte sept (les *Onuphis*) ou même neuf (les *Diopatres*) (1).

Bouche.

La *bouche* est située à la partie inférieure et antérieure du premier anneau du corps; elle ne se prolonge jamais sur les segmens suivans comme dans la famille précédente; la *trompe* est courte, très ouverte, fendue longitudinalement et sans tentacules à son orifice; les mâchoires sont articulées par leur base, situées les unes au-dessus des autres (2), dissemblables entre elles, et ordinairement en nombre différent des deux côtés; chez certains Euniciens on en compte trois à droite et quatre à gauche (les *Eunices*), chez d'autres quatre à droite et cinq à gauche (les *Aglaures*), quelquefois il y en a quatre de chaque côté (les *Lombrinères*). Enfin, au-dessous de cet appareil compliqué, on trouve encore deux pièces longitudinales cornées ou en partie d'apparence calcaire, réunies sur la ligne médiane et constituant une espèce de lèvre inférieure.

Pieds.

Les *pieds* (3) ne sont formés que d'une seule *rame* pourvue d'*acicules*, d'un ou plusieurs faisceaux de *soies*

(1) Il est probable que les appendices qui dans les Néréidiens sont bien distincts des antennes, et constituent ce que l'on nomme les *cirres tentaculaires*, se confondent ici avec les véritables *antennes*, et, d'une manière si complète, qu'il n'est pas possible de trouver de caractère certain pour les en distinguer. (Voyez pl. III, fig. 2 et 6; pl. III^{A}, fig. 1 et 6, et pl. III^{B}, fig. 2.)

(2) Pl. III, fig. 11; pl. III^{A}, fig. 12, et pl. III^{B}, fig. 11.

(3) Pl. III, fig. 3.

et de deux *cirres*, dont le dorsal est le plus grand. Le premier et le second segment du corps sont en général complètement dépourvus de pieds, ou bien ces organes sont transformés en *cirres tentaculaires* (1).

Branchies.

Les Annélides de cette famille sont tantôt dépourvues de *branchies*, d'autres fois on leur voit deux rangées de longs filets respiratoires pectinés d'un seul côté, et fixées au bord supérieur de la base des pieds en dedans des cirres *dorsaux* (2); d'autres fois ces organes présentent un développement bien plus grand et se composent chacun d'une espèce de frange enroulée en spirale, ce qui leur donne l'apparence d'une touffe (3). Quoi qu'il en soit, ces branchies sont petites ou nulles vers les extrémités du corps.

En résumé, on voit que les caractères les plus saillans des Euniciens sont les suivans :

Résumé des caractères.

TROMPE *armée de sept à neuf* MACHOIRES *solides articulées les unes au-dessous des autres et garnies en dessous d'une espèce de* LÈVRE INFÉRIEURE *de même consistance*. PIEDS *similaires uniramés et portant des* ACICULES. BRANCHIES *nulles ou ayant la forme d'une frange plus ou moins pectinée, droite ou enroulée en spirale, et fixées à la partie supérieure de la base de tous les pieds dans une étendue plus ou moins grande du corps.*

(1) Pl. III, fig. 6, *f*.
(2) Pl. III, fig. 3 et 7; pl. III^{A}, fig. 3 et 8, *d*.
(3) Pl. III^{B}, fig. 8, *d*.

La famille dont nous faisons ici l'histoire a été établie sous le nom d'Eunices par M. Savigny, pour recevoir, outre les *Eunices* de M. Cuvier, auxquelles il donne le nom de *Léodices*, trois genres nouveaux, les *Lysidices*, les *Aglaures* et les *OEnones*. M. Latreille, dans ses *Familles naturelles*, a adopté cette classification; et M. Cuvier, lui-même, dans la seconde édition de son *Règne animal*, n'y a apporté aucun changement important. Mais M. de Blainville n'admet pas cette division, et il réunit dans la deuxième famille de ses Homocriciens, les *Léodices*, les *Lysidices* et les *Aglaures* de M. Savigny, avec les Néréides du même auteur; puis il subdivise ce groupe ainsi formé, en quatre tribus, les *Zygocères*, les *Azygocères*, les *Microcères* et les *Acères*, suivant que le système tentaculaire (ou les *Antennes*) est paire, impaire, très peu développé ou nul. Quant aux *OEnones*, il les place dans sa famille des Néréicoles avec les *Lombrinères*, les *Cirratules*, etc. Cet arrangement nous paraît avoir le grave inconvénient de réunir des Annélides très dissemblables, et d'en séparer au contraire plusieurs qui ont entre elles la plus grande analogie, comme nous le verrons, du reste, en traitant de ces divers genres. Classification.

La marche qu'a suivie M. Savigny nous a paru préférable à toute autre; mais en adoptant sa famille des Eunices, que nous nommons Euniciens, nous avons cru nécessaire d'y apporter quelques modifications. Ainsi, nous y plaçons le genre *Lombrinère* de M. de Blainville et deux genres nouveaux, les *Onuphis* et les *Diopatres*; nous la divisons ensuite en deux tribus suivant qu'il existe ou non des *branchies*.

Dans la première tribu, celle des Euniciens branchifères, se trouvent les espèces dont la structure est la plus compliquée et les organes les plus parfaits. Dans la seconde tribu, les Euniciens abranches, sont rangées les espèces dans lesquelles tous les appendices mous, ainsi que la tête, tendent à devenir rudimentaires. Ces Annélides établissent un passage entre les Euniciens et les Lombriciens, famille de l'ordre des Terricoles dont nous traiterons plus loin.

ꞔS.

EU

Trompe arm
choires solid
au-dessous d
dessous d'une
rieure de mêm
milaires, unir
cules. Branchi
forme d'une
pectinée, droi
rale, et fixée
de la base de
une étendue
du corps.

GENRES.

—

s pectinées d'un seul côté, et s, dans une étendue plus ou	EUNICE.
u nombre de sept, dont quatre t les trois autres la recouvrent	ONUPHIS.
au nombre de neuf, dont cinq nge contournée en spirale, et	DIOPATRE.
ois *antennes* subulées et bien ictes. Sept *mâchoires*.	LYSIDICE.
tennes nulles ou rudimentaires, ant la forme de deux petits tu- les. *Tête* en forme de mamelon bé.	LOMBRINÈRE.
ois *antennes* extrêmement pe- et cachées sous le premier au du corps, qui est bilobé.	AGLAURE.
int d'*antenne*. Premier *anneau* orps unilobé.	ŒNONE.

PREMIÈRE TRIBU.

EUNICIENS BRANCHIFÈRES

Pourvus des branchies bien distinctes, fixées immédiatement au-dessus du cirre supérieur, et plus ou moins pectinées; des antennes généralement très développées; mâchoires au nombre de sept, articulées entre elles, et placées au-dessus de deux pièces cornées constituant une espèce de lèvre sternale.

GENRE I.

EUNICE, *Eunice* (1).

(Pl. III.)

C'est dans le genre *Eunice* qu'on trouve les Annélides les plus grandes. Plusieurs, qui sont exotiques, ont au moins quatre pieds de longueur; mais sur nos côtes il n'en existe que d'une taille médiocre.

Le *corps* de ces animaux (pl. III, fig. 1 et 5) est linéaire, presque cylindrique, légèrement déprimé, atténué postérieurement et un peu renflé près de l'ex- Structure extérieure.

(1) *Eunice*, Cuvier, *Règne anim.*, 1re édit., t. II, p. 525, et 2e édit., t. III, p. 199. — *Nereis*, Linn., Gmel., *Syst. nat.* V. I, pars VI, p. 3115. — *Branchionereide*, Blainville, *Bull. des Sc. par la Société Philom.*, t. VI, 1818. — *Nereidonte*, Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, art. *Vers*, t. LVI, p. 475.

trémité céphalique ; les anneaux qui le composent sont courts mais très nombreux : on en compte dans certaines espèces plus de quatre cents.

Tête. La *tête* (fig. 6, *a*) est parfaitement distincte et à peine recouverte par le premier segment du corps : son extrémité antérieure est en général divisée en deux ou quatre lobes, mais quelquefois elle est arrondie, sans division ; les *antennes* (*b*, *c*, *d*), toujours au nombre de cinq, sont subulées, assez grandes, et insérées si près du bord du premier anneau du corps qu'on pourrait les prendre pour des *cirres tentaculaires*. Il existe deux *yeux* qui se voient presque toujours en arrière et en dehors des antennes mitoyennes.

Bouche. La *trompe* est peu saillante ; lorsqu'elle est rentrée, son ouverture extérieure est longitudinale, et les *mâchoires* (fig. 11) sont fixées de chaque côté et toutes rapprochées de la ligne médiane ; mais quand elle sort, les deux bords de sa longue fente deviennent horizontaux en s'écartant l'un de l'autre, et les mâchoires alors suivent le même mouvement et s'éloignent d'autant plus entre elles qu'elles sont plus antérieures. L'espèce de *lèvre inférieure* (fig. 10) qui garnit la face sternale de la trompe est placé au-dessous de cette fente et se compose de deux lames cornées unies vers leur extrémité antérieure, et prolongées postérieurement en pointe. Le bord antérieur ou la base de ces deux lames triangulaires est saillante, et en général encroûtée d'une matière calcaire dont la couleur blanche contraste avec la teinte noirâtre de leur partie cornée. Les *mâchoires* sont au nombre de

sept, trois à droite et quatre à gauche ; les deux supérieures (fig. 11, *a*, *a*) sont parfaitement semblables entre elles et opposées l'une à l'autre, elles sont grandes ; étroites, pointues, recourbées en crochet vers le bout et articulées par leur extrémité postérieure sur une double tige cornée plus courte qu'elles ; les mâchoires de la seconde paire (*b*, *b*) sont larges, aplaties, semblables entre elles et articulées sur la face inférieure des premiers, de manière à ne les dépasser qu'à peine ; leur bord interne est droit et armé de dentelures très profondes. Les mâchoires de la troisième paire (*d*, *d*) sont petites, lamelleuses, concaves et crenelées ; elles se fixent par leur bord inférieur en dehors et en avant des secondes, qu'elles recouvrent pendant le repos. Enfin, la mâchoire surnuméraire (*c*) qu'on rencontre du côté gauche seulement, est petite, semi-circulaire, dentelée et placée entre les mâchoires de la seconde et de la troisième paire. Toutes ces pièces sont dépassées par le bord de la trompe (*e*) qui est souvent dure et noirâtre.

Les *pieds* (fig. 3, 4, 7) sont comprimés et d'une structure très simple ; on ne leur voit qu'une seule rame qui se termine par un gros tubercule sétifère et porte deux cirres ; les *soies* sont en général grêles et articulées (fig. 8) ; le *cirre supérieur* (fig. 3, 4 et 7, *b*) est grand et pointu ; l'inférieur (*c*) ordinairement court et très renflé près de sa base. Le premier segment du corps (fig. 6, *f*) ne présente aucun appendice ; il en est quelquefois de même pour le second, mais en général, ce deuxième anneau porte une paire de *cirres tentaculaires* (*e*) insérés sur sa face dorsale près de son bord antérieur ; enfin, les Pieds.



appendices du dernier anneau du corps sont transformés en *filets stylaires* (fig. 5).

Branchies. Les *branchies* (fig. 3 et 7, *d*) sont très développées et consistent en un certain nombre de filamens cylindriques et flexibles dont l'un des côtés est presque toujours garni de prolongemens, dermoïdes également filiformes, disposés à peu près comme les dents d'un peigne; ces organes sont fixés à la face supérieure de la base des pieds immédiatement au-dessus du cirre supérieur. Pendant le repos elles sont couchées sur le dos de l'animal; mais lorsqu'il nage elles flottent librement comme autant de petits panaches, leur couleur est rouge et dépend du sang qui circule dans leur intérieur; presque toujours les premiers pieds, ainsi que ceux de l'extrémité postérieure du corps, sont dépourvus de branchies, tandis que tous les autres en portent sans exception; mais quelquefois aussi on les trouve circonscrites sur une vingtaine d'anneaux situés à quelque distance de la tête (fig. 2, *a*).

D'après les détails qui précèdent, on voit que l'organisation des *Eunices* présente un assez grand nombre de modifications qui n'existent pas ailleurs, et qu'on peut les distinguer en les caractérisant ainsi :

Résumé des caractères. *Cinq* ANTENNES. PIEDS *similaires*. BRANCHIES *pectinées d'un seul côté, fixées au-dessus du cirre dorsal des pieds, dans une étendue plus ou moins considérable du corps.*

A. *Espèces dont le second anneau du* CORPS *est pourvu de deux* CIRRES TENTACULAIRES *fixés derrière la nuque* (1).

1. EUNICE DE HARASSE, *Eunice Harassii* (2).

(Pl. III, fig. 5, 6, 7, 10 et 11 (3).)

Cette Annélide, que nous avons rencontrée en assez grande abondance aux îles Chausey et aux environs de Saint-Malo, a beaucoup d'analogie avec l'*Eunice antennée* qui habite les côtes de la mer Rouge. Son *corps*, long de deux à six ou sept pouces, est un peu renflé vers la tête et formé d'environ cent cinquante segmens. La *tête* (fig. 6, a) est terminée antérieurement par deux grands lobes arrondis et divisés assez profondément. Les *antennes* (*b*, *c*, *d*) sont insérées presque sur la même ligne tout près du bord antérieur de l'anneau suivant; elles sont peu développées, subulées et comme articulées dans toute leur longueur; la *médiane* (*b*) dépasse généralement toutes les autres, et les *externes* (*d*) sont les plus courtes, mais quelquefois le contraire a lieu; les *mitoyennes* (*c*) ont une longueur intermédiaire. Les *mâchoires* (fig. 11) ne présentent rien de remarquable. Eunice de Harasse. Tête.

(1) Cette section représente la tribu des *Leodices simples* de Savigny.

(2) *Eunice Harassii*, Aud. et Edw. — Cuvier, *Règne anim.*, 2e édit., t. III, p. 200 (note). — *Eunice sanguinea*, Laurillard, *Iconogr. du Règne animal* de Cuvier, par M. Guérin, *Annélides*, pl. v, fig. 2?

(3) Les poils figurés sous les nos 8 et 9 appartiennent à l'*Eunice Bellii*.

Le premier anneau du corps (fig. 6, *f*) est très grand, il égale en longueur presque les trois suivans réunis. Le second segment, quelquefois presque confondu avec le premier, porte sur sa partie dorsale deux *cirres tentaculaires* (*e*) qui sont grêles, subulés, annelés, dirigés en avant et courts, car ils ne dépassent pas le premier anneau.

Pieds. Les *pieds* (fig. 7) sont formés d'un tubercule sétifére assez gros, arrondi et qui cache dans son intérieur trois *acicules* jaunes, dont deux ont la forme ordinaire, et dont le troisième est un peu courbé et arrondi au bout; les *soies* sont groupées quelquefois en deux faisceaux distincts, celles du faisceau supérieur sont renflées à quelque distance du bout et terminées par une pointe très aiguë, les inférieures sont également élargies près de l'extrémité; mais au lieu de se prolonger ensuite en pointe, elles se terminent brusquement par un biseau sur lequel est insérée une petite pièce mobile, à peu près comme cela se voit dans les Lysidices (pl. III^{B}, fig. 8). Le *cirre supérieur* (pl. III, fig. 7, *b*) dépasse de beaucoup le tubercule sétifère situé au-dessous. L'*inférieur* (*c*) ne se prolonge que peu au-delà de son sommet et présente à sa base un renflement qu'au premier abord on pourrait prendre pour une seconde rame. Les appendices du dernier anneau sont transformés en *filets stylaires*.

Branchies. Les *branchies* commencent à se montrer sur les pieds de la troisième ou quatrième paire, et ne disparaissent que vers le cent trentième segment. Elles ne consistent d'abord qu'en un filament tentaculiforme et très petit

(fig. 6, *h*); mais bientôt on voit d'autres filamens naître du bord de celui-ci et sur les pieds de la dixième ou douzième paire on en compte de onze à quinze (fig. 7, *d*); vers le vingt ou trentième anneau leur nombre diminue de nouveau graduellement, et sur le cent deuxième on ne trouve plus qu'un seul filament comme sur les premiers. Vers les deux extrémités du corps, la tige principale de la branchie est beaucoup plus longue que le cirre supérieur. Quoi qu'il en soit, les filamens latéraux naissent régulièrement les uns au-dessus des autres, et leur longueur diminue de la base vers le sommet.

A l'état de vie, cette espèce est en dessus d'un rose vineux, plus foncé sur la ligne médiane et à la base des pieds. Cette couleur n'est pas répandue uniformément, et à l'aide de la loupe on aperçoit sur chaque anneau plusieurs taches jaunes ou blanches, dont les principales, au nombre de trois, occupent le milieu et les côtés. A la naissance de chaque pied on observe un point brun. Les antennes sont blanchâtres et annelées de gris verdâtre; les cirres sont également blanchâtres et les branchies rosées. Couleur.

Le dessous du corps est d'un rose très pâle et nacré. Toutes ces couleurs disparaissent dans l'esprit-de-vin pour faire place à une teinte générale jaune à reflets cuivreux et irisés.

Cette Annélide se trouve assez communément aux îles Chausey et dans la rade de St.-Malo, sur les bancs d'huîtres. Elle habite des tubes sablonneux qu'elle paraît construire, et se cache souvent dans ceux abandonnés Habitudes.

par les Hermelles. Elle nage très bien en exécutant avec son corps des mouvemens ondulatoires rapides. Quelquefois la violence des contractions, surtout lorsqu'on cherche à la saisir, est telle que l'extrémité postérieure de son corps se brise d'elle-même.

2. Eunice française, *Eunice gallica* (1).

Eunice française.

Nous ne connaissons cette espèce qui habite nos côtes que d'après la description succincte que M. Savigny en a donnée; elle se trouve sur les coquilles d'huîtres, et se rapproche beaucoup de notre *Eunice de Harasse*, dont elle ne paraît différer que par les *antennes* qui ne sont pas articulées et par la disposition des *branchies* qui ne commencent à paraître que sur les pieds de la sixième paire, et ne deviennent bifides que sur ceux de la neuvième. Ces caractères la distinguent aussi de l'*Eunice antennée*. Voici, du reste, la description que M. Savigny en donne : « *Corps* formé de soixante-onze segmens dans l'individu que j'ai sous les yeux et qui ne se distingue sensiblement de l'espèce précédente (*L. antennata*) que par les *antennes* plus courtes, non articulées, de même que les filets postérieurs, et par la couleur gris de perle à reflets légers. Le sixième, septième et huitième segmens n'ont encore pour *branchies* que des filets simples; le neuvième n'a que des filets bifides; les dix-huit derniers segmens ne portent pas du tout de branchies. »

(1) *Leodice gallica*, Sav., *Syst.*, p. 50.

Il serait possible qu'on rencontrât aussi sur nos côtes l'*Eunice espagnole* de M. Savigny (1), qui habite le littoral de l'Espagne, et qui est remarquable par la brièveté du premier segment du corps et le peu de développement des branchies. Ne serait-ce pas l'*Eunice de Paretto* que M. de Blainville indique comme une espèce nouvelle des côtes de Gênes, « remarquable, dit-il, par la brièveté et le grand nombre de ses anneaux, ainsi que par la petitesse de ses appendices? » mais il n'en donne pas d'autre description (2). Eunice espagnole.

Les espèces exotiques qui appartiennent à cette première section du genre *Eunice*, et qui ont été décrites avec assez de soins pour qu'il soit possible de s'en former une idée bien précise, sont l'*E. norvégienne* (3) l'*E. pinnée* (4), l'*E. antennée* (5) et l'*E. gigantesque* (6). Eunices exotiques.

(1) *Leodice hispanica*, Sav., *Syst.*, p. 51.

(2) *Nereidonte de Paretto*, Blainv., *Dict. des Sc. natur.*, article *Vers*, t. LVII, p. 476.

(3) *Nereis norwegica*, L. Gmel., *Syst. nat.*, t. I, part. VI, p. 3116. — *Nereis pennata*, Muller, *Zool. Dan.*, part. I, tab. XXIX, fig. 1–3 (reproduite dans l'*Encycl. méthod.*, article *Vers*, pl. LVI, fig. 5–7). — *Leodice norwegica*, Sav., *Syst.*, p. 51. — *Nereidonta norwegica*, Blainv., *Dict. des Sc. natur.*, article *Vers*, p. 476. (Des mers du nord.)

(4) *Nereis pinnata*, Muller, *Zool. Dan.*, part. I, tab. XXIX, fig. 4–7 (reproduite dans l'*Encycl. méthod.*, article *Vers*, pl. LVI, fig. 1–4). — Linné Gmel., *Syst. natur.*, t. I, p. 3116. — *Leodice pinnata*, Sav., *Syst.*, p. 51. — *Nereidonta pinnata*, Blainv., *loc. cit.*, p. 476. (Des mers du nord.)

(5) *Leodice antennata*, Sav., *Syst.*, p. 50, pl. V, fig. 1 (reproduite dans le *Dict. classique d'Hist. natur.*, pl. LXXXIV; dans le *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, pl. XV, fig. 1; dans l'*Iconographie du Règne animal*, par M. Guérin, *Annélides*, pl. V, fig. 1).

(6) *Nereis aphroditois*, Pallas, *Nov. act. Petrop.*, t. II, p. 229, tab. V,

On trouve aussi dans l'ouvrage de M. Risso la description de trois espèces d'Eunices appartenant à cette division. Cet auteur leur a imposé les noms de *Leodice fasciata*, *L. punctata* et *L. Triantennata* (1); mais les détails qu'il donne sur leur structure ne sont pas assez multipliés pour les faire reconnaître avec certitude.

Enfin M. Delle Chiaje, naturaliste distingué de Naples, a décrit dernièrement, sous le nom de *Nereis Bertoloni* (2), une grande espèce d'Eunicien qu'il rapporte au genre *Leodice* (ou *Eunice*). Cette Annélide a bien, il est vrai, l'aspect des *Eunices*, mais nous ferons observer que ses branchies ne paraissent pas pectinées, et elles le sont constamment dans ce genre.

fig. 1-7. — *Terebella aphroditoïs*, Linn. Gmel., *Syst. nat.*, t. I, p. 3114. — *Eunice gigantea*, Cuvier, *Règne anim.*, 1re édit., t. II, p. 525, et, 2e édit., t. III, p. 199. — *Nereis gigantea*, Blainv., *Dict. des Sc. nat.*, article *Nereide*, p. 426. — *Nereidonte aphroditoïs*, du même auteur, *ibid.*, article *Vers*, p. 476. — *Nereide od Eunice gigantesca?* Delle Chiaje, *op. cit.*, t. II, p. 389, tab. XXVII, fig. 1-8.

M. de Blainville regarde aujourd'hui l'*Eunice géante* comme formant une espèce distincte de l'*Aphroditoïde*. Il a donné une bonne figure de l'*Eunice géante*, qu'il nomme *Néréidonte géante*, dans la *Faune franç.*, *atlas Chétopodes*, *Néréides*, pl. XIV; mais, jusqu'ici, cette figure est restée sans description. (Ces espèces sont essentiellement pélagiennes, et ont été rencontrées dans les mers d'Asie, dans l'Océan atlantique et aux Antilles.)

(1) *Hist. de l'Europe mérid.*, t. IV, p. 421 et 422.

(2) *Nereis Bertoloni*, Delle Chiaje, *Memorie sulla Storia e Notomia, degli animali senza vertebre del regno di Napoli*, in-4°, t. III, p. 174, tab. XLIV, fig. 12-15.

B. *Espèces qui n'ont point de* CIRRES TENTACULAIRES *insérés sur le second anneau du corps* (1).

3. EUNICE SANGUINE, *Eunice sanguinea* (2).

L'*Eunice* décrite par Montagu, sous le nom de *Néréide sanguine*, et par M. Savigny, sous celui de *Leodice opaline*, est une des espèces les plus grandes et les plus communes de nos côtes; nous l'avons trouvée en grande abondance à Granville, à St.-Malo et à Noirmoutier. M. d'Orbigny en a envoyé au Muséum d'Histoire naturelle plusieurs individus de La Rochelle et du golfe de Gascogne; on en a reçu aussi des environs de Marseille. Eunice sanguine.

Le *corps* de cette *Eunice* a quelquefois plus de deux pieds de long; cependant, en général, sa taille est de huit à dix pouces; elle est large, un peu aplatie; on lui compte de deux à trois cents anneaux. Tête.

Sa *tête* est divisée en deux lobes arrondis, comme dans les espèces précédentes; les *antennes* sont courtes, grêles et non articulées; la *médiane* est la plus longue,

(1) Tribu des *Leodices Marphises*, Sav.

(2) *Nereis sanguinea*, Montagu, *Trans. Linn. Societ.*, t. XI, p. 26, tab. III, fig. 1. — *Leodice opalina*, Sav., *Syst.*, p. 51. — *Nereidonte sanguine*, Blainv., *Dict. des Sc. nat.*, article *Vers*, t. LVII, p. 477, pl. XV, fig. 2 (bonne).

L'*Eun. sanguinea*, figuré par M. Guérin dans l'*Icon. du Règne animal, Annélides*, pl. V, fig. 2, d'après un dessin de M. Laurillard, n'est pas cette espèce, et appartient évidemment à la division précédente. (Voyez p. 141, *note*.)

et les *externes*, qui sont beaucoup plus courtes que les *mitoyennes*, sont insérées presque sur la même ligne qu'elles. Les *mâchoires* ne présentent rien de remarquable. Le premier anneau du corps est aussi grand que les deux suivans réunis, et le second n'offre aucune trace d'appendices.

Pieds. Les *pieds* sont un peu comprimés, et se terminent par un lobe membraneux assez large qui se prolonge derrière des *soies* très fines, plus longues vers la partie supérieure du pied qu'inférieurement et de couleur jaune; elles sont articulées comme celles de l'*Eunice de Bell* (pl. III, fig. 8). Les *acicules* sont noires et au nombre de trois ou même quatre pour chaque pied; enfin le *cirre supérieur* dépasse à peine le tubercule sétifère, et l'*inférieur*, fortement renflé à sa base, est arrondi à son sommet.

Branchies. Les *branchies* ne commencent à paraître qu'après le vingtième segment du corps, et ne présentent jamais qu'un nombre assez borné de filamens; on en compte rarement plus de quatre ou cinq, et ils ne sont pas disposés régulièrement les uns au-dessus des autres sur la tige principale, comme dans la plupart des *Eunices*, c'est en général depuis le quarantième ou cinquantième jusqu'au centième anneau qu'on trouve les branchies les plus développées; on les voit ensuite diminuer progressivement de grandeur, devenir de plus en plus simples et disparaître enfin vers l'extrémité postérieure du corps.

Couleur. La couleur de cette espèce, lorsqu'on l'examine à l'état vivant, est partout d'un vert foncé, si ce n'est aux

branchies qui sont d'un rouge intense; dans l'alcool, elle devient en général uniformément noirâtre et irisée. Elle habite ordinairement à une profondeur assez grande dans le sable vaseux.

4. Eunice de Bell, *Eunice Bellii* (1).

(Pl. III, fig. 1-4 et 8, 9 (2).)

Nous dédierons à M. T. Bell, zoologiste distingué de Londres, une petite espèce d'*Eunice* que nous avons rencontrée aux îles Chausey et qui diffère des précédentes par un caractère bien tranché. En effet, jusqu'ici nous avons toujours vu les branchies commencer à paraître sous une forme très simple à peu de distance de la tête, se compliquer de plus en plus, puis suivre une marche inverse et finir par disparaître sur les derniers segmens du corps. Ici, au contraire, ces organes n'occupent qu'un très petit nombre d'anneaux, sont réunis en une touffe épaisse vers le tiers antérieur du corps (pl. III, fig. 2, *a*) et présentent tous un degré de développement à peu près égal. Eunice de Bell.

La longueur de cette Annélide n'excède guère deux pouces, et sa largeur n'est que d'environ deux lignes; son *corps* n'est pas notablement renflé vers la tête, et se compose de quatre-vingts à cent segmens.

(1) *Eunice Bellii*, Aud. et Edw. — Cuvier, *Règne anim.*, 2e édit., t. III, p. 200 (note).

(2) Les poils de cette espèce, représentés fig. 8 et 9, ont été indiqués comme appartenant à l'*Eunice de Harasse*, mais c'est une erreur que nous avons déjà relevée.

Tête. La *tête* n'est pas divisée en deux lobes comme dans toutes les espèces précédentes, mais se termine par un bord assez régulièrement arrondi ; les *antennes* sont grêles, très courtes, presque de même longueur entre elles et insérées à peu près sur la même ligne. Le premier anneau du corps est aussi grand que les deux suivans, mais il ne présente, ainsi que le second, aucun appendice.

Pieds. Les *pieds* ont la même forme que chez l'*Eunice sanguine;* seulement ils sont moins comprimés, et la lamelle terminale (fig. 3 et 4, *a*) est plus étroite et plus saillante. Leurs *soies* (fig. 8 et 9) ne présentent rien de bien différent. Le *cirre supérieur* (fig. 3 et 4 *b*) dépasse de beaucoup le sommet du tubercule sétifère. Le *cirre inférieur* est court et en mamelon.

Branchies. Les quatorze premiers anneaux n'offrent point de *branchies* (fig. 1 et 2), mais le quinzième et les dix-sept suivantes en présentent de très grandes (fig. 2, *a*, et fig. 3, *d*). Quelquefois on en trouve aussi, mais de beaucoup plus petites sur les deux anneaux situés en arrière de ceux-ci. Les autres anneaux en sont constamment dépourvus. L'insertion de ces organes a lieu, comme d'ordinaire, sur les pieds, immédiatement au-dessus des cirres supérieurs. Le bord interne de la tige principale de la branchie est garnie de huit à dix gros filamens dont la longueur ne diminue pas sensiblement de la base vers le sommet, comme cela a lieu dans l'*Eunice de Harasse* (fig. 7) et dans la plupart des espèces précédentes.

M. Risso a donné les noms de *Léodice de Grunwald* (1)

(1) *Leodice Grunwaldi*, Risso, *op. cit.*, t. IV, p. 422.

et de *Leodice à tête rouge* (1) à deux Eunices sans cirres tentaculaires qui habitent les côtes de Nice ; mais il n'a guère fait connaître que leurs couleurs. D'après cet auteur, l'*Eunice à tête rouge* n'aurait que trois antennes.

GENRE II.

ONUPHIS, *Onuphis* (2).

(Pl. III⁴, fig. 1-5.)

Les Annélides dont nous formons le genre *Onuphis* ressemblent beaucoup aux *Eunices* par la forme générale de leur corps, par la disposition de leurs branchies et de leurs pieds, ainsi que par l'organisation de leur appareil buccal ; mais la structure de leur extrémité céphalique est si différente qu'on ne peut les réunir avec elles dans un même groupe générique. Structure extérieure.

Au premier abord, on croirait que la *tête* se termine par cinq grosses *antennes* (pl. III^4, fig. 1) dont les *mitoyennes* (*b*) seraient moins longues que les *externes* (*c*) et que la *médiane* (*a*) ; mais lorsqu'on renverse sur le dos ces trois dernières, on voit qu'elles naissent réellement sur le bord du premier anneau des corps, et que la véritable tête était cachée au-dessous d'elles (fig. 3). Celle-ci est petite, pyriforme, et a beaucoup de ressemblance avec la tête des *Néréides* ; elle se termine antérieurement par deux petites antennes conoïdes (*d*), et donne naissance Tête.

(1) *Leodice Erictrocephala*, Risso, *op. cit.*, t. IV, p. 423.
(2) Aud. et Edw.

par ses parties latérales à deux autres antennes beaucoup plus grosses, plus longues et annelées comme les trois appendices insérés sur le premier anneau du corps (*b*).

Les caractères génériques se réduisent donc aux suivans :

Résumé des caractères.

BRANCHIES *comme dans les Eunices.* ANTENNES *ou appendices antenniformes au nombre de sept, dont quatre seulement s'insèrent évidemment à la tête, et dont les trois autres la recouvrent en prenant naissance à la nuque.*

Les *Onuphis* habitent des tubes étroits et circulaires qui ressemblent quelquefois, par leur consistance, leur structure et leur demi-transparence, à des tuyaux de plume.

1. ONUPHIS HERMITE, *Onuphis eremita* (1).

(Pl. III^{A}, fig. 1-5.)

Onuphis hermite.

Le *corps* de cette espèce est cylindrique et sans renflement notable près de la tête. Sa longueur est de trois ou quatre pouces, et le nombre des segmens qui le forment est considérable. Sur un individu dont l'extrémité postérieure manquait, nous en avons compté plus de deux cents.

Tête.

La *tête* est petite, conique et terminée antérieurement par deux *antennes mitoyennes* courtes et assez grosses (fig. 1, 2 et 3, *d*).

(1) Aud. et Edw.

Les *antennes* (*b*) *externes*, qui naissent de chaque côté de la tête, sont assez longues, grosses et annelées dans toute leur longueur ; enfin les trois appendices qui s'insèrent près de la nuque et qui par leur position ressemblent aux trois antennes médianes des *Eunices*, sont beaucoup plus longs que les précédens, annelés comme eux, et cachent complètement la tête (*a*, *c*, *c*).

Les *yeux*, au nombre de deux, sont très petits (fig. 3).

La *lèvre supérieure* est grosse et transversale (fig. 2, *e*). L'armature de la *bouche* (*f*) offre une ressemblance frappante avec celle des *Eunices*. Le premier segment du corps n'est pas plus grand que les suivans, et de chaque côté du second on voit un petit *cirre tentaculaire* (*g*) qui est évidemment l'analogue des appendices de ce nom fixés sur la partie dorsale du même anneau dans les *Eunices simples*.

Les *pieds* sont placés fort près du dos et présentent des différences très grandes, suivant la partie du corps où on les examine; ainsi, sur les premiers anneaux ils sont grêles, allongés et saillans (fig. 4); le pédoncule sétifère est à peu près cylindrique (*a*), et porte à son extrémité une languette conique très développée et située derrière les soies (*b*); le *cirre supérieur* est assez long, mais ne dépasse qu'à peine le sommet du pied; le *cirre inférieur* (*c*) présente une forme ordinaire, et est environ un tiers moins grand que le supérieur. Sur les pieds qui suivent on voit ce cirre inférieur se raccourcir et devenir tout-à-fait nul. Le pédoncule sétifère s'élargit en même temps et perd de sa longueur; enfin, à partir du dixième ou quinzième anneau, les pieds (fig. 5) sont à peine saillans et Pieds.



ne consistent plus qu'en une espèce de mamelon très court portant quelques soies à son sommet; toutefois ils ont un cirre supérieur (*b*) dont la longueur est à peu près la même qu'aux pieds qui avoisinent la tête; mais le cirre inférieur leur manque complètement, et les soies sont peu nombreuses, d'une finesse extrême, et sans articulation.

Branchies. Les *branchies* (fig. 4, 5, *d*) existent sur tous les anneaux, excepté sur les deux premiers; elles ne consistent d'abord qu'en un simple filament, mais bientôt elles deviennent pectinées, et vers le vingtième anneau on leur compte trois divisions; plus loin, le nombre de ces divisions s'élève jusqu'à cinq ou six.

La couleur de l'*Onuphis hermite* est opaline, et son dos présente deux rangées de taches rougeâtres. Il se trouve aux environs de La Rochelle, enfoui dans le sable, et vit dans un tube mince et cylindrique qui est formé par des grains agglomérés à l'aide d'une matière muqueuse que sécrète probablement le corps de l'animal.

Habitation.

Nereis tubicola. La *Nereis tubicola* de Muller (1), qui habite les mers du Nord et se trouve dans un tube entièrement corné et ressemblant tout-à-fait à un tuyau de plume, appartient à ce genre, et diffère de l'espèce précédente par la petitesse des antennes mitoyennes, par la forme grêle et allongée des autres appendices de la tête, par la sim-

(1) Muller, *Zool. Danica*, t. 1, p. 18, tab. XVIII (reproduite dans l'*Encycl. méthod.*, article *Vers*, pl. LV, fig. 7–12. — *Leodice tubicola*, Sav., *loc. cit.*, p. 52. — *Nereidonta tubicola*, Blainv., *Dict. des Sc. natur.*, article *Vers*, p. 477.

plicité des branchies et par quelques autres caractères. Nous la croyons identique avec une espèce que l'un de nous a reçue des mers de Sicile, et la *Spio filicornis* de M. Delle Chiaje pourrait bien aussi ne pas en différer (1). Spio filicornis.

GENRE III.

DIOPATRE, *Diopatra* (2).

(Pl. III[4], fig. 6-8).

Organisation extérieure.

Les *Diopatres* ont beaucoup d'analogie avec les *Onuphis* par la disposition de leurs appendices céphaliques, mais ces organes sont encore plus nombreux ; on n'en compte pas moins de neuf (fig. 6, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*). Leur *tête* est bien moins distincte ; et ce qui surtout les caractérise, c'est la structure de leurs *branchies*. Ces organes (fig. 8, *d*) s'insèrent au-dessus du cirre supérieur, comme chez les *Eunices* et les *Onuphis* ; mais les filamens qui les terminent sont extrêmement nombreux, et l'espèce de frange qu'ils forment, au lieu d'être insérée sur une ligne droite depuis la base jusqu'au sommet de la branchie, se contourne sur elle-même, en décrivant une spirale d'où résulte une espèce de pinceau très touffu. Les autres particularités propres à ce genre étant moins importantes, trouveront place dans la description de l'espèce unique que l'on connaît.

Voici au reste les caractères génériques qui distin-

(1) *Loc. cit.*, t. III, p. 76, tab. XLV, fig. 6.
(2) Aud. et Edw.

guent ces Annélides des autres Euniciens branchifères :

Résumé des caractères.

BRANCHIES *disposées en une frange contournée en spirale, et ayant l'aspect d'un pinceau très touffu.* ANTENNES ou *appendices antenniformes, au nombre de neuf, dont cinq très développés.*

Diopatre d'Amboine.

La Diopatre d'Amboine, *Diopatra Amboinensis* (pl. III[A], fig. 6, 7 et 8), la seule espèce que nous ayons eu l'occasion d'examiner, est exotique. Elle a été envoyée d'Amboine par MM. Quoy et Gaymard, et nous en devons la communication à M. Cuvier. Elle ne dépasse pas en grosseur un tuyau de plume. Sa longueur n'a pu être déterminée exactement ; mais à en juger par les fragmens que nous avons pu observer, elle ne dépassait guère quatre pouces. La *tête* (fig. 6), est courte ; les *antennes mitoyennes* (*d*) sont subulées, renflées vers la base et situées comme celles des *Onuphis*. Elles ne s'avancent pas au-delà de la portion basilaire des autres *appendices antenniformes*. Cinq de ceux-ci se font remarquer par leur grand développement ; ils naissent sur une ligne transversale, près de la nuque, et se composent chacun de deux portions, l'une basilaire, grosse, cylindroïde et profondément annelée, l'autre subulée et sans divisions apparentes ; la médiane (*a*) est la plus longue, et les externes (*c*) les plus courtes. Enfin, au point où la tête se réunit au premier anneau du corps, on trouve deux autres appendices subulés et lisses (*e*) que l'on peut regarder, si ce n'est comme des antennes surnuméraires, au moins comme des *cirres tentaculaires* appar-

tenant au premier anneau, et analogues à ceux qui se voient sur le second chez certains *Eunices*.

Les *pieds* des premiers anneaux (fig. 7) sont très saillans et se composent d'une seule *rame*, terminée par deux petits mamelons (*a*), et par une languette assez allongée qui ressemble à un cirre. Entre ces mamelons se voit un faisceau de soies courtes et peu nombreuses. Le *cirre supérieur* (*b*) est assez long et *l'inférieur* (*c*) très court, mais viennent très courts (fig. 8), et le cirre inférieur se trans forme en un tubercule comprimé en manière de crête.

Les *branchies* manquent sur les cinq premiers anneaux, et aussitôt qu'elles se montrent, elles ont déjà un volume considérable. Leur longueur va ensuite en diminuant, et vers le soixantième anneau, elles deviennent tout-à-fait rudimentaires, et ne consistent plus qu'en quelques filamens pectinés, comme les branchies des *Eunices*. Bientôt après elles disparaissent entièrement; mais là où elles sont plus développées, elles ont une structure très insolite, et que nous avons fait connaître en énumérant les caractères génériques.

M. Delle Chiaje a fait connaître dernièrement, sous le nom de *Nereis cuprea* (1), une nouvelle espèce d'Euniciens qui appartient évidemment à notre genre Diopatre, et qui, outre sa taille beaucoup plus grande, paraît encore différer de l'espèce précédente par un développement moins considérable des appendices antenniformes mitoyens et par l'absence de branchies sur les six premières

Diopatre cuivrée.

(1) *Nereis cuprea*, Delle Chiaje, *Mem. sulla Storia e notomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli*, vol. II p. 393, tab. XXVII, fig. 9-16.

paires de pieds. Cette Annélide a environ un pied et demi de long et habite un tube cylindrique composé de sable et de fragmens de coquilles agglutinés ; elle a été découverte dans le sable sur le rivage de la baie de Naples.

Néréide cuivrée. On devra sans doute rapporter aussi au genre *Diopatre*, la *Nereis cuprea* que Bosc a découvert dans l'Amérique septentrionale, et qu'il a figurée dans son *Hist. natur. des Vers* (1). En effet, les *antennes* paraissent être en tout analogues à celles des *Diopatres*, et quoique l'auteur dise qu'elles sont au nombre de cinq, on peut supposer qu'il en existe réellement neuf, car il dit que la tête supporte en outre quatre tubercules coniques fort gros placés au-dessous. La *Nereis cuprea* offre avec ces Annélides un autre trait de ressemblance dans ses branchies. Bosc paraît les avoir confondus avec les poils ; mais, à en juger par la figure qu'il en donne, on voit qu'elles formaient au-dessus du dos des espèces de pinceaux très touffus, qui sans doute résultaient d'un enroulement analogue à celui qui existe chez les *Diopatres*. Quoi qu'il en soit, voici ce que l'auteur dit de ses habitudes : « Comme les Amphitrites, cet animal se loge dans un tube cartilagineux, enfoncé dans le sable de quatre à cinq décimètres et prolongé au-dessus de sa surface de deux à trois contimètres, par le moyen de morceaux de bois, de fragmens de coquilles et autres corps étrangers réunis par une soie très ténue. Ces tubes sont placés dans les parties de la côte que la mer abandonne dans les basses marées, de manière que l'animal est alternativement sous l'eau et dans l'air. Au moindre danger, il se contracte au fond de son tube auquel il

(1) Tome 1, pl. v, fig. 1-4.

s'attache par l'extrémité de sa queue, de manière qu'il est fort difficile de l'obtenir entier, même après l'avoir fouillé avec la bêche. Rien de plus brillant que ses couleurs lorsqu'il est en vie; lorsqu'il est mort, elles se transforment en un bleu terne. Il est fort commun dans la baie de Charleston. »

Sa longueur moyenne est de deux décimètres et sa largeur de cinq millimètres. Ce corps est composé d'environ deux cent dix articulations.

DEUXIÈME TRIBU.

EUNICIENS ABRANCHES

Dépourvus de branchies; des antennes rudimentaires ou nulles. Mâchoires tantôt au nombre de sept ou de huit, et disposées comme dans la tribu précédente, tantôt au nombre de neuf, et affectant une disposition un peu différente.

GENRE IV.

LYSIDICE, *Lysidice* (1).

(Pl. III^B, fig. 1-8.)

Les Annélides que M. Savigny désigne sous le nom *Lysidice* sont en tout semblables à des *Eunices* qui seraient dépourvues de branchies, et qui auraient seulement trois petites antennes.

(1) Savigny, *Syst.*, p. 52. — *Néréidice*, Blainv., *Dictionn. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 474. — *Lysidice*, Cuvier, *Règne anim.*, 2e éd., t. III, p. 200.

Organisation extérieure. Le *corps* de ces Euniciens (fig. 1) est toujours grêle, cylindrique, plus ou moins filiforme et divisé en un grand nombre de segmens.

Tête. La *tête* (fig. 2) est plus large que longue, très petite, mais jamais cachée sous le premier segment du corps. Les *antennes* (*a*, *b*) sont courtes et moins longues que la tête; leur nombre ne s'élève pas au-delà de trois. L'armature de la *bouche* est essentiellement la même que dans le genre *Eunice*, c'est-à-dire qu'on trouve toujours au-dessous de l'ouverture de la trompe une espèce de *lèvre sternale* plus large que la première paire de mâchoires, et formée par la réunion de deux pièces cornées. Le nombre de *mâchoires* est de sept, et leur forme ainsi que leur disposition sont exactement les mêmes que dans les genres précédens. Dans le repos, ces organes s'appliquent les uns contre les autres, et ceux de la première paire, qui sont toujours étroits, crochus et sans dentelures, s'articulent sur une double tige moins longue qu'eux.

Le premier segment du *corps* (*o*) est plus grand que les suivans, mais n'avance pas sur le front et ne porte

Pieds. point de *cirres tentaculaires*. Les *pieds* manquent aux deux premiers anneaux, et sur le dernier ils sont remplacés par deux filets stylaires (fig. 4). Toujours peu développés (fig. 3), ils se terminent par un gros tubercule armé de deux faisceaux de *soies*, de deux acicules (*a*, *b*), et constitue à lui seul la majeure partie de l'organe locomoteur; le *cirre supérieur* (*c*) est grêle, subulé et un peu plus long que le tubercule médian; l'*inférieur* (*d*) est au contraire court et obtus; il n'arrive pas jusqu'à

l'extrémité de la rame. Enfin, chez toutes ces Annélides comme chez toutes celles qui vont suivre, il n'y a point de *branchies*.

Nous comprendrons dans le genre *Lysidice* toutes les Annélides de la famille des Euniciens, ayant pour caractères :

Résumé des caractères.

TÊTE *à découvert; trois* ANTENNES *petites, mais bien distinctes.* BOUCHE *armée de sept* MACHOIRES *et d'une espèce de* LÈVRE STERNALE *formée de deux pièces cornées.*

1. LYSIDICE NINETTE, *Lysidice Ninetta* (1).

(Pl. III^B, fig. 1-8.)

Lysidice Ninette.

Cette espèce, qui habite les îles Chausey, est la plus grande que nous connaissions ; elle a près de cinq pouces de long, et à peine une ligne et demie de large. Son *corps* (fig. 1) est cylindrique, sans renflement près de l'extrémité antérieure et formé d'environ cent soixante-douze anneaux. Le bord antérieur de la *tête* (fig. 2) est divisé en deux lobes arrondis. L'*antenne médiane* (*a*) est située un peu au-devant des externes, qui ont exactement la même forme et la même grandeur qu'elle. Le premier segment (*c*) du corps est plus grand que le second et les suivans. Les *pieds* ne commencent à paraître que sur le troisième anneau. Ceux des premières paires sont très courts, mais bientôt ils deviennent assez saillans ; le tubercule sétifère qui le termine est gros

(1) Aud. et Edw.

et obtus (fig. 3). Du reste, ces pieds ne présentent rien de remarquable. Quant aux *filets stylaires*, ils sont courts et on aperçoit à leur base un petit cirre rudimentaire (fig. 4).

La *Lysidice Ninette* est d'une couleur brune avec des reflets métalliques irisés.

2. Lysidice Valentine, *Lysidice Valentina* (1).

Lysidice Valentine.

Le *Lysidîce Valentina*, ainsi que les autres espèces décrites par M. Savigny, diffère de la précédente par la forme de la *tête* qui est simplement arrondie en devant. Le *corps* de cette Annélide présente, d'après cet auteur, les couleurs et les reflets de la nacre; sa longueur est d'environ deux pouces, et on lui compte un grand nombre d'anneaux dont le premier est à peine plus long que le second. Les *soies* sont jaunâtres; celles du faisceau supérieur sont plus minces et plus longues que celles du faisceau inférieur, lesquelles sont terminées, ainsi que dans l'espèce précédente, par un appendice mobile. Les *acicules* ont une couleur jaunâtre comme les *soies*.

Cette espèce habite les côtes de la Méditerranée. Nous ne la connaissons que d'après la description qu'en a faite M. Savigny.

3. Lysidice olympienne, *Lysidice olympia*, Sav. (2).

Lysidice olympienne.

M. Savigny a donné ce nom à une petite Annélide de

(1) Savigny, *loc. cit.*, p. 53. — *Nereidice Valentina*, Blainv., *loc. cit.*, p. 475. — *Lysidice Valentina*, Risso, *loc. cit.*, p. 423.

(2) Savigny, *loc. cit.*, p. 53. — *Nereidice olympia*, Blainv., *loc. cit.*, p. 475.

nos côtes occidentales, qu'on trouve sur les coquilles d'huîtres. Elle n'a que quatorze lignes de long, et, d'après les observations de ce savant, son *corps* est formé par cinquante-cinq segmens à la suite desquels on voit encore une douzaine de petits anneaux qui constituent une espèce de queue conique, ciliée de deux rangées de *pieds* presque imperceptibles, et terminée par deux petits filets. Les *antennes* sont semblables à celles des espèces précédentes, mais derrière la *médiane*, dans le point où la tête se joint au premier segment du corps, se trouve un petit mamelon conique qui n'existe pas chez les premières. Enfin les *acicules* sont très noires. Du reste la *Lysidice olympienne* ne diffère pas de la *Valentine*.

La Lysidice galathine de M. Savigny ne nous paraît pas devoir être considérée comme une espèce distincte de la précédente (1). Lysidice galathine.

La *Lysidice parthenopeia* de M. Delle Chiaje (2) est remarquable par sa grande taille et le développement considérable des appendices, que l'auteur appelle des *branchies*, mais qui nous paraissent plutôt être des *cirres dorsaux*. Lysidice parthénopienne.

(1) M. Savigny met en doute l'existence de cette espèce, qu'il croit être une variété de la précédente, et qu'il caractérise de la manière suivante :

« *Corps* plus épais, *antennes* très courtes, ovales, avec un large mamelon derrière l'antenne impaire. Couleur blanc laiteux; les trois premiers segmens d'un roux doré en dessus; les *yeux* sont comme noyés dans une tache ferrugineuse. *Acicules* très noirs. » (*Loc. cit.*, p. 54.)

(2) *Mem. sulla Storia et notomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli*, t. III, p. 175, tab. XLIV, fig. 2-11.

GENRE V.

LOMBRINÈRE, *Lumbrineris* (1).

(Pl. III^B, fig. 9-12.)

M. de Blainville a établi ce genre pour recevoir quelques Annélides qui, par la forme générale de leur corps, se rapprochent des *Lysidices* et des *Lombrics*. D'après les caractères que cet auteur leur assigne, les *Lombrinères* ne devraient pas prendre place ici; car, suivant lui, leur bouche ne serait armée que de quatre mâchoires, ce qui les exclurait de la famille des Euniciens et les rapprocherait dans celle des Néréidiens. Mais l'examen que nous avons fait de plusieurs espèces appartenant sans aucun doute à ce nouveau genre, nous a convaincu que leur appareil buccal ne différait point essentiellement de celui des autres Euniciens. En effet, nous leur avons trouvé huit *mâchoires* (fig. 11) disposées exactement comme dans les *Eunices* et les *Lysidices*, ainsi qu'une *lèvre sternale* formée de deux pièces (2).

(1) Blainv., *Dict. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 486.

(2) Voici comment M. de Blainville s'exprime a cet égard : « Orifice « oral, grand, transverse, avec une masse buccale considérable, sub- « proboscidale, armée à l'intérieur de deux paires de dents longitu- « dinales, cornées, calcaires, l'une supérieure à couronne plate et mo- « lariforme, l'inférieure tranchante et onguliforme. » (*Loc. cit.*, p. 486.) Nous croyons qu'il y a ici de la part de M. de Blainville quelqu'erreur que nous ne saurions nous expliquer. En effet, il donne à son genre *Lombrinère* le même nombre de mâchoires qu'à son genre *Néréidonte*, lequel correspond à nos *Eunices* ou aux *Léodices* de M. Savigny. Or,

Le *corps* de ces énimaux est cylindrique et composé d'un grand nombre d'anneaux. La *tête* (fig. 9) est obtuse, unilobée et plus ou moins conoïde. On n'y aperçoit point d'*yeux*, et dans quelques espèces elle n'offre aucune trace d'antennes; d'autres fois on distingue, au point de jonction de la tête avec le premier anneau du corps, deux petits tubercules arrondis que l'on peut considérer comme des vestiges d'*antennes*. Organisation extérieure.

Les *pieds* (fig. 10 et 13) sont petits et uniramés. Le *cirre supérieur* (*c*) est court, gros et quelquefois renflé en forme de mamelon; le *cirre inférieur* (*d*) est obtus, à peine distinct et très rapproché du supérieur. Les *soies* sont peu nombreuses et réunies en un seul faisceau qui sort de l'espèce d'échancrure placée entre les deux cirres. Enfin les pieds manquent au premier segment du corps et quelquefois aussi au second.

Les *Lombrinères* se distinguent de tous les autres Euniciens abranches par les caractères suivans :

TÊTE *à découvert en forme de mamelon unilobé.* BOUCHE *armée de huit mâchoires portées sur une double* Résumé des caractères.

ce dernier observateur a constaté, sans qu'on puisse le révoquer en doute, que les *Léodices* sont pourvues de neuf mâchoires, sans même compter les deux pièces qui composent la lèvre inférieure. On peut donc croire qu'ayant commis une erreur relativement à l'armature de la bouche des *Néréidontes* ou *Léodices*, M. de Blainville a pu également se méprendre sur la structure de cette partie chez ses *Lombrinères*, quand il dit (p. 475) : « Bouche contenant quatre dents longitudinales. » Ce serait au reste, quant aux *Lombrinères*, un point à éclaircir par l'examen des espèces qui ont été observées par ce naturaliste.

tige très courte. ANTENNES *nulles ou rudimentaires et ayant la forme de deux petits tubercules.*

1. LOMBRINÈRE D'ORBIGNY, *Lombrineris d'Orbignyi* (1).

(Pl. III^B, fig. 9-12.)

Lombrinère d'Orbigny.

Cette Annélide a cinq ou six pouces de long et seulement une ligne et demie de large environ; son *corps* est cylindrique, presque de la même grosseur jusqu'auprès de l'extrémité anale, et divisé en un grand nombre d'anneaux; sur un individu incomplet nous en avons compté plus de cent quarante. La *tête* (fig. 9, *a*), petite et globuleuse, a son bord régulièrement arrondi. On voit à sa partie postérieure, près de la ligne médiane du dos, deux petits tubercules (*d*) qu'on pourrait regarder comme des antennes, mais qu'on pourrait aussi considérer comme des vestiges de cirres tentaculaires appartenant au premier anneau du corps et analogues à ceux qu'on rencontre chez d'autres Annélides. Cette disposition semble même conduire à une modification d'organisation que nous verrons dans le genre suivant.

Tête.

La forme des appendices cornés qui constituent l'appareil buccal est la même que dans les *Eunices* et les *Lysidices*.

Mâchoires.

Les *mâchoires* (fig. 11) de la première paire (*b*) et de la seconde (*c*) ne présentent aucune particularité notable; ces dernières sont toujours lamelleuses, armées

(1) Aud. et Edw.

de fortes dents sur le bord interne et articulées sur les précédentes dont elles dépassent à peine le sommet. Les mâchoires de la troisième paire (*d*) ont à peu près la forme d'un triangle dont le sommet serait bidenté et dirigé en dedans ; elles sont placées au devant et en dehors des secondes, exactement semblables entre elles et situées vis-à-vis l'une de l'autre ; celle du côté gauche n'est pas séparée de la précédente par une mâchoire supplémentaire comme chez les *Lysidices* et chez les *Eunices*. Enfin les mâchoires de la quatrième paire (*e*) acquièrent ici un grand développement, sont cornées et ont à peu près la même forme que celles de la troisième paire qu'elles recouvrent, mais leur bord interne ne présente pas de dentelures. Les bords de la trompe (*f*) dépassent ces différentes pièces et sont semi-cornés.

Les *pieds* (fig. 10) ne commencent à paraître que sur le second anneau du corps, et sont toujours très petits. On leur distingue un pédoncule à peu près cylindrique, terminé par deux tubercules. L'une de ces éminences charnues, située au-dessus de l'autre, est grosse, conique et beaucoup plus saillante que l'inférieure, c'est le *cirre supérieur* (c); l'autre, qui représente le *cirre inférieur* (*d*), est confondue avec le reste du pied. Enfin, du bord de l'échancrure qui sépare ces deux appendices sort un faisceau de soies : celles-ci (fig. 12) sont assez longues à la partie antérieure du corps, un peu renflées au milieu, et terminées par une pointe grêle et recourbée qui s'articule sur une tige ; mais sur les pieds situés plus loin de la tête les soies deviennent plus courtes et se terminent brusquement par un renflement arrondi qui Pieds.

cependant n'est pas aussi claviforme que dans l'espèce suivante (1).

Couleur et habitation.

La couleur de la *Lysidice d'Orbigny* est jaunâtre avec des reflets irisés très brillans. Elle a été trouvée aux environs de La Rochelle par le naturaliste à qui nous l'avons dédiée.

2. Lombrinère de Latreille, *Lombrineris Latreilli* (2).

(Pl. III[B], fig. 13-15.)

Habitation.

Cette espèce se trouve aux îles Chausey ainsi que sur les bords de la Méditerranée. Nous en avons rencontré ayant près de huit pouces de long et à peu près trois lignes de diamètre; mais, à en juger d'après un individu mutilé qui a été envoyé au Muséum d'Histoire naturelle par M. Roux de Marseille, il en existerait d'une taille encore plus grande.

Organisation extérieure.

Comme dans l'espèce précédente, le *corps* est cylindrique, ne diminue de volume que d'une manière insensible et se termine brusquement par un anneau plus long que les précédens; le nombre de segmens qui le compose est d'environ deux cent soixante. La *tête* est plus conique que chez la *Lombrinère d'Orbigny*, et dans son point de jonction avec le premier anneau du corps il n'existe aucunes traces de tubercule antenniforme. Les *mâchoires* et les *pieds* (fig. 3) ont aussi la même forme, seulement le *cirre supérieur* est plus grand et plus comprimé.

(1) Voyez, fig. 15, une des soies de la Lombrinère de Latreille.

(2) Aud. et Edw.

Les poils de la partie moyenne du corps sont gros, pointus et un peu flexueux (fig. 14), et ceux de la partie postérieure sont beaucoup plus gros vers le bout et se terminent en massue (fig. 15).

Le genre *Lombrinère* a été établi sur deux espèces nouvelles décrites et figurées par M. de Blainville sous les noms de *Lombrinère Scolopendre* (1) et de *Lombrinère brillant* (2); il ignorait leur patrie et pense que l'une d'elles au moins est originaire des pays chauds. L. Scolopendre et L. brillant.

Le même auteur rapporte aussi à ce genre, sous le nom *Lombrineris Pallasii*, la *Nereis ebranchiata* de Pallas (3) que M. Savigny avait déjà dit devoir être rangé dans la famille des Euniciens près des *OEnones* (4). Nereis ebranchiata.

Dernièrement M. Delle Chiaje a fait connaître quelques Annélides nouvelles de la Méditerranée qu'il rapporte aussi au genre *Lombrinère*. Celles qu'il désigne sous les noms de *Lombrineris coccineus* (5) et de *L. nesidensis* (6) appartiennent bien évidemment à ce groupe, mais il n'en est peut-être pas de même de ses *Lombrineris* L. coccineus, Nesidensis, Rolandii et S.-Hilairii.

(1) Le *Lombrinère Scolopendre*, Blainv., article *Néréide* du *Dict. des Sc. nat.*, t. XXXIV, p. 454, et article *Vers*, t. LVII, p. 486; Atlas des Vers, pl. XX, fig. 2.

(2) Le *Lombrinère brillant* (*L. splendida*, Blainv.), t. LVII, p. 486; Atlas ibid., fig. 1. — *Nereis lombricalis*, Blainv., ibid., t. XXXIV, p. 455.

(3) *Nereis ebranchiata*, Pallas, *Nov. Act. Petrop.*, t. II, p. 231, tab. V, fig. 8-10 (reproduite dans l'atlas du *Dict. des Sc. natur.*, article *Vers*, pl. XX, fig. 3). — *Lombrineris Pallasii*, Blainv., ibid., t. LVII, p. 486.

(4) Savigny, *Syst.*, p. 56.

(5) *Lombricus* vel *Lombrineris coccineus*. (*Mem. sulla Storia e Notomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli*, t. III, p. 178, tab. XLII, fig. 3, 10 et 15.)

(6) *L. nesidensis*, loc. cit., fig. 5 et 9.

Rolandi (1) et *S.-Hilairii* (2). La première paraît avoir des branchies bifides au bord supérieur des pieds, ce qui établirait un passage entre nos Euniciens branchifères et nos Euniciens abranches, et la seconde est pourvue d'un appareil buccal disposé comme dans les *OEnones*. Du reste la brièveté des descriptions et l'imperfection des figures ne nous permettent pas de nous prononcer définitivement sur ce point.

Lombricus fragilis.

Enfin il nous paraît probable que lorsque le *Lombricus fragilis* de Muller (3) aura été mieux étudié, ce sera dans le même groupe qu'on devra lui assigner une place; mais dans l'état actuel de la science, cette Annélide est trop mal connue pour que nous ayons à ce sujet une opinion bien arrêtée, et à plus forte raison pour que nous puissions adopter le genre *Scolétome* de M. de Blainville qui a été créé pour recevoir cette espèce, bien que cet auteur avoue ne pas l'avoir vu et ajoute qu'elle pourrait bien être une de ses deux espèces nouvelles de *Lombrinères* (4).

(1) *L. Rolandi*, loc. cit., fig. 2 et 19.

(2) *L. St.-Hilairii*, loc. cit., fig. 4, 11 et 16.

(3) *Lumbricus fragilis*, Muller, *Zool. Danica*, t. I, tab. XXII, fig. 1-3 (reproduite dans l'*Encycl. méthod.*, pl. XXXIV, fig. 15). — Savigny, *loc. cit.*, note de la page 10. — *Scoletoma fragilis*, Blainv., article *Vers*, loc. cit., p. 492.

(4) Blainv., *Dict. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 492.

GENRE VI.

AGLAURE, *Aglaura*, Sav. (1).

(Pl. III[4], fig. 9-13.)

Les *Aglaures* ressemblent beaucoup aux *Lombrinères*, soit par la forme générale de leur corps, soit par l'état rudimentaire de leurs antennes, soit enfin par la forme de leurs pieds ; mais elles s'en éloignent par l'organisation de l'appareil masticateur.

Organisation extérieure.

Ce qui permet encore mieux de les distinguer au premier coup d'œil des autres Euniciens, c'est le prolongement du premier anneau du corps qui s'avance sur le front de manière à recouvrir toute la tête, et qui se termine par deux lobes saillans et arrondis (fig. 9 et 10).

Les *antennes* (*c*) sont rudimentaires et également cachées sous le premier segment du corps. La *trompe* est garnie en dessous d'une espèce de lèvre inférieure comme dans les genres précédens, mais ici cet organe est plus étroit. Les *mâchoires* (2) sont au nombre de neuf; celles de la première paire ont une forme très différente de ce que nous avons vu chez les *Eunices* ou les *Lysidices*, elles sont larges, aplaties, profondément dentelées en scie au côté interne, terminées par un crochet très fort et articulé sur une double tige cornée beaucoup plus longue qu'elles.

(1) *Syst. des Annél.*, édit. in-fol., p. 54. — Blainville, *Dict. Sc. nat.*, t. LVII, p. 480. — Cuvier, *Règne animal*, 2[e] édit., t. III, p. 201.

(2) La disposition de ces organes est la même que chez les Œnones, où ils ont été figurés d'après M. Savigny, pl. III[4], fig. 12.

Enfin celle du côté droit est beaucoup plus grande que l'autre, profondément échancré sur le bord externe près de la base, et elle offre à son extrémité un double crochet. Les cinq mâchoires suivantes se ressemblent entre elles, toutes sont larges, dentelées intérieurement, et terminées par un fort crochet. On en voit deux à droite et trois à gauche, et celles qui suivent les mâchoires de la première paire ne les recouvrent pas comme chez les *Eunices*, mais les dépassent de presque toute leur longueur. Enfin les mâchoires de la paire la plus antérieure et la plus externe, les seules exactement opposées l'une à l'autre, sont très petites, divisées en deux branches à leur base, aiguës et sans dentelures. Quant aux pieds (fig. 11), ils ressemblent beaucoup à ceux des *Lombrinères*.

On peut caractériser le genre *Aglaure* de la manière suivante :

Résumé des caractères.

TÊTE *cachée sous le premier segment du corps qui est bilobé; trois* ANTENNES *presque rudimentaires*. BOUCHE *armée de neuf* MACHOIRES *et d'une espèce de* LÈVRE STERNALE *formée de deux pièces cornées*.

Aglaure éclatante.

Ce genre ne renferme qu'une seule espèce, l'*Aglaure éclatante*, Sav. (1), qui habite la mer Rouge.

(1) *Aglaura fulgida*, Sav., *Syst.*, p. 55, pl. v, fig. 2. (Très belles figures dont nous avons reproduit quelques détails.)

GENRE VII.

ŒNONE, *OEnone* (1).

(Pl. III^{4}, fig. 14-17.)

Les OEnones ne paraissent différer des Aglaures que par la forme du premier anneau du *corps* qui est unilobé (fig. 16, *a*) et par l'absence de tout vestige d'*antennes*. La disposition des *mâchoires* est exactement la même que celle des *Aglaures*, et ces divers caractères suffisent pour les distinguer de tous les autres Euniciens abranches. **Caractère distinctif.**

On ne connaît bien qu'une espèce propre à ce genre, l'*OEnone brillante* qui habite la mer Rouge (2); mais, dans le dernier ouvrage de M. Risso, on trouve la description succincte d'une seconde espèce, nommée par cet auteur *OEnone lithophaga* (3). **Œnone.**

(1) Savigny, *Syst. des Annél.*, p. 55. — Blainville, article *Vers*, p. 491.

(2) *OEnone lucida*, Sav., *Syst.*, p. 56, pl. v, fig. 3 (reproduite dans le *Dict. des Sc. nat.*, atlas, article *Vers*, pl. xvi, fig. 2; dans l'*Iconogr. du Règne animal*, article *Annélides*, pl. xvi, et en partie dans notre pl. III^{4}, fig. 14-17).

(3) *OEnone lithophaga*, Risso, *op. cit.*, t. iv, p. 424.

CHAPITRE VI.

Considérations générales sur les Néréidiens. — Organisation extérieure. — Classification. — Tribu des Néréidiens tentaculés. — Genre Néréide. — Genre Lycastis.— Genre Hésione. — Genre Alciope. — Genre Myriane. — Genre Phyllodocé. — Tribu des Neréidiens non tentaculés. — Genre Nephtys. — Genre Glycère. — Genre Goniade.

QUATRIÈME FAMILLE.

NÉRÉIDIENS.

Le nom de *Néréide* a été donné par Linné à un groupe d'Annélides dont le corps, allongé et pourvu d'appendices mous bien développés, se termine en avant par une tête portant des yeux et des antennes (1). Les limites et les caractères de ce genre ont été successivement modifiés par Pallas (2), Muller (3), etc. M. Cuvier, tout en l'adoptant, y distingue deux groupes secondaires, les Eunices et les Néréides proprement dites (4), et M. Savigny a consacré cette division en formant avec ces deux genres, deux familles distinctes (5).

(1) *Syst. nat.*, 13e édit., *Vermes*, p. 3115.
(2) *Miscel.*, p. 113.
(3) *Wurm-Arten*, p. 103.
(4) *Règne animal*, 1re édit., t. 11, p. 524.
(5) *Système des Annélides*, p. 28.

M. de Blainville (1), au contraire, réunit tous ces Annélides dans une seule famille, celle des Néréides, qui correspond par conséquent au genre Néréide de Linné, et qui comprend les Néréides proprement dites et les Eunices de M. Cuvier. Il divise cette famille en quatre tribus dont aucune ne correspond au groupe dont nous nous occupons ici, et ces sections sont établies sur des caractères tout-à-fait artificiels; aussi ont-elles l'inconvénient de réunir des genres qui diffèrent beaucoup entre eux, et d'en séparer qui sont très semblables; en les adoptant dans l'état actuel de la science, il faudrait même placer dans des tribus différentes des espèces qui appartiennent évidemment, par leur ensemble de leur organisation, au même genre (2).

(1) Article *Vers* (*Dict. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 464).

(2) Dans la méthode de M. de Blainville, la famille des Néréidés est divisée en quatre sections, savoir : les *Zygocères*, les *Azygocères*, les *Microcères* et les *Acères*. La première de ces divisions comprend les espèces pourvues d'un système tentaculaire paire, c'est-à-dire ayant des antennes latérales, mais point d'antenne médiane; les *Azygocères* se distinguent par l'existence d'une antenne médiane ou impaire, et les *Acères*, par l'absence complète de ces appendices. Quant aux *Microcères*, M. de Blainville a omis de leur assigner des caractères quelconques; mais il est probable que ceux-ci consistent dans la petitesse des antennes. Malheureusement ces divisions sont tout-à-fait artificielles, et déjà, dans l'application que son auteur en a faite, on trouve les Annélides les plus semblables disséminées dans des tribus différentes; les *Aglaures* de M. Savigny, par exemple, sont placées à côté des *Ophilies;* les *Syllis* sont rangées, avec les *Eunices*, dans la section des *Azygocères*, et éloignés par conséquent des Néréides et des Phyllodocés, qu'on trouve dans celle des *Zygocères*, ainsi que des *Nephtys*, qui sont relégués parmi les *Acères*. Si l'on employait ce système pour la distribution des diverses espèces de

La marche que nous suivrons ici se rapproche beaucoup de celle qui a été adoptée par M. Savigny; elle n'en diffère même qu'en ce que nous séparons de la famille des Néréides quelques Annélides dont l'organisation s'éloigne beaucoup de celle des genres qui forment le type de cette division. Il nous a paru convenable d'employer aussi, pour désigner cette famille, le nom de *Néréidiens* de préférence à celui de Néréide, qui doit être conservé comme nom générique, ou à celui de Néréidés, qui ressemble trop à ce dernier.

Nous y rangeons toutes les Néréides de M. Savigny, dont la tête est bien distincte, dont la trompe est grosse et ordinairement armée de mâchoires, et dont l'organisation est la plus compliquée (1).

Structure extérieure. Le *corps* des Néréidiens est toujours grêle, linéaire et plus ou moins cylindrique (2); le nombre des an-

Néréides que nous allons faire connaître, les rapports naturels se trouveraient violés d'une manière encore plus évidente; car on serait obligé de rompre quelques-uns des genres les mieux établis et de placer, par exemple, les Phyllodocés en partie dans la section des *Zygocères* et en partie dans celle des *Azygocères;* quelques *Glycères* devraient se ranger parmi les *Acères*, d'autres parmi les *Microcères*, etc., etc.; et du reste cela ne doit pas nous étonner, car, dans beaucoup de ces animaux, les antennes, devenues plus ou moins rudimentaires, ont perdu toute importance, et peuvent par conséquent présenter les plus grandes variations dans les espèces les plus voisines.

(1) Nous séparons des Néréides de M. Savigny les genres Aricie, Ophélie et Aonie, dont nous formons une cinquième famille sous le nom d'*Ariciens*.

(2) Pl. IV, fig. 1; pl. IV^{B}, fig. 1 et 6; pl. V, fig. 6; pl. V^{B}, fig. 1; pl. VI, fig. 1, etc.

neaux qui le constitue est en général très considérable, et, à quelques exceptions près, les segmens qui suivent immédiatement la tête sont les plus grands; enfin leur diamètre diminue ordinairement de l'extrémité antérieure vers l'anus, mais quelquefois le corps est atténué aux deux bouts. La *tête* est facile à distinguer, et, dans toutes les espèces que nous avons eu l'occasion d'examiner, elle portait au moins quatre *antennes*; en général elle est aplatie, tronquée antérieurement et à peu près aussi large que longue (1); mais quelquefois elle a la forme d'un cône au sommet duquel sont insérées les antennes qui alors sont rudimentaires (2). La *trompe*, tantôt cylindrique (3) et tantôt claviforme (4), est toujours très grosse et très longue; elle dépasse de beaucoup l'extrémité céphalique; en général on lui distingue deux anneaux, et son ouverture, qui est circulaire, présente quelquefois une couronne de tubercules et, presque toujours, des mâchoires cornées, au nombre de deux, ayant la forme de lames allongées, pointues, recourbées en faulx, plus ou moins dentelées sur le bord interne (5), et disposés de manière à agir horizontalement l'une sur l'autre; dans quelques espèces il existe quatre mâchoires qui ont la forme de crochets simples, et qui sont placées de façon à représenter les angles d'un carré

Tête.

Trompe.

Mâchoires.

(1) Pl. IV, fig. 1, 2 et 8; pl. IV[A], fig. 1 et 10; pl. IV[B], fig. 2 et 7; pl. V, fig. 4 et 7, etc.

(2) Pl. IV, fig. 1 et 2.

(3) Pl. IV, fig. 2, 3, 8 et 9.

(4) Pl. VI, fig. 1, *a*.

(5) Pl. IV, fig. 2 et 11, etc.

équilatéral (1). Enfin chez d'autres espèces la trompe est complètement dépourvue d'appendices de cette nature (2).

Cirres tentaculaires. La plupart des Néréidiens présentent de chaque côté de la tête un certain nombre de *cirres tentaculaires* plus ou moins développées (3); mais quelquefois ces filamens n'existent pas (4).

Pieds. Les *pieds* sont très-saillans; ils occupent toujours la ligne latérale du corps, et ne diffèrent jamais entre eux, si ce n'est par le développement un peu plus ou un peu moins considérable de quelques-uns des appendices qui en dépendent. En général ces organes sont divisés en deux rames bien distinctes (5), mais chez quelques Néréidiens on n'en voit qu'une seule (6). Soies. Les *soies* dont elles sont armées sont presque toujours formées de deux pièces, l'une basilaire, longue et un peu renflée vers le bout, l'autre terminale, articulée sur le sommet de la première et plus ou moins aiguë (7). Les *acicules* ne présentent rien de remarquable.

Cirres. Dans la plupart des cas chaque pied est pourvu de deux *cirres* filiformes, subulés, et placés de la

(1) Pl. VI, fig. 1, *b* et fig. 4.

(2) Pl. V, fig. 4.

(3) Pl. IV^{A}, fig. 1 et 10, *c*; pl. V, fig. 4, *c*, etc.

(4) Pl. V^{B}, fig. 1, et pl. VI, fig. 1 et 2.

(5) Pl. IV^{A}, fig. 3, 4, 5, 6; pl. V^{B}, fig. 4, etc.

(6) Pl. IV^{B}, fig. 4, et pl. V, fig. 3.

(7) Pl. IV, fig. 6, *bis*, 12 et 13, et pl. IV^{B}, fig. 11 et 12; pl. V, fig. 5 et 11; pl. V^{A}, fig. 7, 8 et 9, etc.

manière ordinaire (1); mais quelquefois ces appendices ont la forme de larges folioles membraneuses (2). Enfin les *branchies* manquent souvent d'une manière complète, mais d'autres fois elles existent dans une étendue plus ou moins considérable du corps, et affectent la forme de tubercules, de languettes ou de lobules charnues (3); du reste, leur structure est toujours très simple, et elles n'acquièrent jamais un développement considérable; leur position varie un peu, mais en général elles sont fixées à l'extrémité des pieds (4). Branchies.

En resumé, la famille des Néréidiens, telle que nous la circonscrivons, peut être distinguée des autres divisions établies dans l'ordre des Annélides errantes à l'aide des caractères suivans :

Mâchoires *tantôt nulles, tantôt au nombre de deux ou de quatre (mais dans ce dernier cas n'étant jamais articulées par paires)*. Trompe *très grande et dépassant de beaucoup la tête qui est bien distincte et pourvue* d'antennes *presque toujours assez développées*. Pieds *similaires et n'étant jamais alternativement pourvus et dépourvus de certains appendices (tels que* cirres, élytres *ou* branchies). Branchies *nulles ou peu développées et sous la forme de petites languettes* Résumé des caractères.

(1) Pl. IV^A, fig. 2, etc.; pl. IV^B, fig. 4, 5 et 9, et pl. V, fig. 3; *c*, cirre supérieur; *d*, cirre inférieur.

(2) Pl. V^A, fig. 3, *c* et *d*.

(3) Dans les *Glycères*, elles sont fixées sur le côté et vers le milieu du pied (pl. VI, fig. 3 et 13, *e*).

(4) Pl. IV^A, fig. 2, 3, 7, 11, *e*, *f*, *g*; pl. V, fig. 10, *f*, *g*, etc.

de mamelons ou de lobules charnues. Point D'ÉLYTRES. *En général des* CIRRES *tentaculaires.*

Division en deux tribus.

On peut diviser la famille des Néréidiens en deux tribus naturelles, faciles à distinguer d'après la considération des appendices des premiers anneaux du corps. En effet, les Néréides, les Syllis et quelques autres Annélides du même groupe présentent de chaque côté de la tête un certain nombre de cirres tentaculaires très développés, tandis que les Nephtys et les Glycères en sont constamment dépourvus, et cette disposition coïncide avec l'état plus ou moins rudimentaire des antennes.

Nous rangeons dans la tribu des NÉRÉIDIENS TENTACULÉS les genres *Néréide*, *Lycastis*, *Syllis*, *Hésione*, *Myriane* et *Phyllodoce* de M. Savigny, et un genre nouveau auquel nous avons donné le nom d'*Alciope*.

Dans la tribu des NÉRÉIDIENS NON TENTACULÉS, nous plaçons les genres *Nephtis* et *Glycère* de M. Savigny et notre genre *Goniade*.

Le tableau suivant contient le résumé des caractères les plus saillans de ces divers genres :

		GENRES.
ɪmelons *branchiaux* à l'extrémité des pieds ; *antennes* dissemblables ;		NÉRÉIDE.
ɪnes dissemblables ; deux *mâchoires*.		LYSIDICE.
ɪnes similaires ; point de *mâ-*	Trois *antennes* longues et moniliformes ; *corps* très long.	SYLLIS.
	Antennes rudimentaires au nombre de quatre et formant chacune deux petits articles ; *corps* très court.	HÉSIONE.
ɪubercules branchiaux très développés insérés à la base des pieds ; ɪtennes.		ALCIOPE.
ɪ de *branchies* à la base des quatre ou cinq petites *an-*	*Cirres* supérieurs élargis à leur extrémité ; les inférieurs filiformes.	MYRIANE.
	Cirres supérieurs très larges à leur base et foliacés ; les inférieurs lamelleux.	PHYLLODOCÉ.
ɪent ; *pieds* à deux rames très écartées et séparées par une *languette* ɪe tentacules palpiformes.		NEPHTYS.
ɪé antérieure du corps.	*Pieds* à deux rames très écartés ; *trompe* armée de deux rangées de dents en cheverons et dépourvue de mâchoires ou en ayant seulement deux, presque rudimentaires.	GONIADE.
	Pieds à deux rames presque confondues en une seule ; *trompe* ordinairement armée de quatre mâchoires ; *branchies*, lorsqu'elles existent, insérées sur les côtés des pieds.	GLYCÈRE.

PREMIÈRE TRIBU.

NÉREIDIENS TENTACULES

Pourvus de CIRRES *tentaculaires insérés sur le premier anneau du corps.* ANTENNES *bien distinctes.*

GENRE I.

NÉRÉIDE, *Nereis* (1).

(Pl. IV et pl. IV^A.)

Le genre Néréide, tel que M. Cuvier l'a circonscrit dans son règne animal, et tel qu'on le trouve défini dans la plupart des ouvrages les plus récens, ne renferme plus, à beaucoup près, toutes les Annélides désignées sous ce nom par Pallas, Muller, Linné, etc., mais il ne laisse pas que d'être encore très nombreux en espèces.

Le *corps* des Néréides est toujours étroit, fort allongé, presque linéaire, atténué postérieurement, comme tron- Structure extérieure.

(1) *Nereis*, Linné, Gmel., *Syst. nat.*, tom. I, pars IV, p. 3115. — *Néréides proprement dites*, Cuvier, *Règne animal*, 1re édit., t. II, p. 524, et 2e édit., t III, p. 201. — *Lycoris*, Savigny, *Syst. des Annélides*, p. 29. — Lamarck, *Anim. sans Vertèbres*, t. V, p. 311. — *Néréis*, Schweigger, *Handbuch der Naturgeschichte*, p. 596. — Blainville, art. *Vers* du *Dict. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 469. Dans l'article *Néréide* du même dictionnaire (t. XXXIV), M. de Blainville réunit sous ce nom toutes les Annélides dont il a formé ensuite la famille des *Néréidés*.

qué en avant et divisé en un grand nombre de segmens ; le dos est convexe, mais la face ventrale est aplatie, et on y remarque toujours une ligne longitudinale qui en occupe la partie médiane.

Tête. La *tête* est libre, bien distincte du corps, comprimée en dessus, un peu rétrécie en avant et pourvue de deux paires d'yeux placés l'un au devant de l'autre. En général l'*antenne* impaire manque; les mitoyennes, petites et subulées, sont insérées au devant du front; enfin les externes, très grosses et formées bien distinctement de deux articles, occupent les côtés de la tête et ne dépassent que de peu les mitoyennes (pl. IV[4], fig. 1 et 10, *b*).

Antennes.

Trompe. La *trompe* (pl. IV, fig. 2, 3, 9, 8) est très grosse, cylindrique et partagée en deux anneaux dont la surface est hérissée de petits points ou tubercules cornés plus ou moins nombreux ; son orifice n'est pas entouré de tentacules, mais présente deux *mâchoires* (*b*) saillantes et latérales qui sont formées par une lame cornée, courbée en faulx et dentelée sur le bord interne (fig. 11, etc.).

Cirres tentaculaires. Le premier anneau du corps est souvent plus grand que le suivant, et donne insertion, près de son bord antérieur, à quatre paires de *cirres tentaculaires* qui avancent de chaque côté de la tête et ont la forme de longs filamens subulés (pl. IV[4], fig. 1, *c*, etc.).

Pieds. Les *pieds* sont assez saillans et formés de deux rames distinctes, réunies par leur base sur un tronc commun et portant chacune un *acicule* et un ou deux faisceaux de

soies dont le mode de conformation est assez constant (pl. IV, fig. 6 *bis* et 12). Ces appendices sont composés de deux articles, l'un basilaire, un peu renflé vers le bout, est échancré de manière à recevoir la pièce terminale qui y est logée comme dans une charnière; la forme de la pièce terminale varie; tantôt elle est longue, étoite et subulée (fig. 6 *bis* et 13), d'autres fois courte, aplatie et légèrement recourbée en crochet (fig. 12). Soies

Les *cirres* sont toujours filiformes et subulés (pl. IV[A], fig. 2, 3, 7, 9, 11, 13, etc., *c*, *d*). On en voit un près de la base de chaque rame, et celui de la rame ventrale (*d*) est constamment plus court que celui de la rame dorsale (*c*). Cirres.

Les *Branchies* entrent, pour ainsi dire, dans la composition des pieds et consistent en trois mamelons ou languettes charnues qui en occupent l'extrémité (*e*, *f*, *g*). Deux de ces appendices (*e*, *f*) sont fixés à la rame dorsale, l'un sous le cirre supérieur, l'autre sous le tubercule sétifère (*a'*); enfin le troisième est placé de la même manière sur la rame ventrale, c'est-à-dire entre le tubercule sétifère (*b'*) et le cirre inférieur (*d*). La forme de ces languettes branchiales, ainsi que leur grandeur relative, varie souvent dans les différentes parties du corps; mais elles existent à tous les pieds, excepté quelquefois sur les deux ou trois premiers où elles sont plus ou moins rudimentaires. Enfin les appendices du dernier segment se présentent toujours sous la forme de deux longs *filets stylaires* (pl. IV, fig. 7, *c*). Branchies.

Les caractères les plus saillans des Néréides, sont :

Résumé des caractères.

TROMPE *armée de deux grosses mâchoires cornées*. ANTENNES *externes beaucoup plus grosses que les mitoyennes et de forme plus ou moins conique*. PIEDS *à deux rames portant à leur extrémité trois languettes ou mamelons branchiaux, et pourvus de deux cirres filiformes et subulées*.

Les Néréides sont très-communes sur toutes nos côtes ; on les rencontre fréquemment sur les huîtres, et à marée basse sous les pierres.

Les diverses espèces de ce genre sont, pour la plupart, très difficiles à distinguer d'une manière certaine, et les caractères employés à cet usage n'ont peut être pas autant de valeur que M. Savigny paraît leur en attribuer. En effet, c'est principalement d'après ce développement relatif des différens appendices groupés autour des pieds que ce savant zoologiste a établi les divisions spécifiques, et, comme l'observe M. de Blainville, ces parties présentent souvent des variations assez grandes d'un individu à un autre. Pour avoir des connaissances certaines à ce sujet, il faudrait étudier les mêmes Néréides à différens âges, à l'époque de la reproduction, et un certain temps après la ponte des œufs ; mais jusqu'ici nous ne croyons pas qu'on s'en soit occupé.

§ A. *Espèce dont les antennes sont au nombre de quatre, et dont le bord supérieur de la rame dorsale est élevé en forme de lobe au-dessus du niveau de l'insertion du cirre correspondant.*

1. Néréide de Marion, *Nereis Marionii* (1).
(Pl. IV⁴, fig. 1-6.)

L'espèce de Néréide que nous dédions à notre ami M. Marion de Procé, naturaliste et médecin distingué de la ville Nantes, est une des plus faciles à reconnaître, la moitié postérieure du dos étant recouverte de chaque côté par une série de grandes lames foliacées dont le sommet est échancré, et donne insertion à deux petits appendices rudimentaires. La couleur générale de cette Néréide, lorsqu'elle est conservée dans l'alcool, est fauve, sans mélange de tache, et sa longueur est d'environ six à sept pouces. Néréide de Marion.

Le *corps* est gros et cylindrique antérieurement, mais très atténué et un peu déprimé vers l'extrémité anale; on lui compte cent quarante segmens, dont le premier n'est pas notablement plus grand que les suivans. La *tête* (pl. IV⁴, fig. 1) est assez forte; les *antennes* mitoyennes (*a*) sont très courtes, tandis que les externes (*b*) sont très développées. Les *mâchoires* (fig. 6) sont minces, allongées et très pointues; elles présentent sur le bord interne de quinze à seize petites dentelures. Les *cirres* Structure extérieure.

(1) Aud. et Edw.

tentaculaires (fig. 1, *c*) sont courts et n'atteignent pas l'extrémité des antennes externes.

Pieds. Les *pieds* sont assez grands; leur composition est essentiellement la même dans toute la longueur du corps, mais leur forme change beaucoup. Ceux des neuf ou dix premières paires (fig. 2) ne présentent aucune lame foliacée ou lobe élevé sur la partie supérieure de la rame dorsale. Leur *cirre* supérieur (*c*) est filiforme, subulé et plus grand que l'inférieur (*d*); il dépasse un peu le *tubercule branchial* placé au-dessous (*e*), et s'insère près du point de réunion du dos avec la base du pied, qui n'est pas élevé en manière de crête. Leur *languette* ou *branchie supérieure* (*e*) est très grosse, en forme de mamelon conique, et ne dépasse qu'à peine les autres; leur *tubercule sétifère*, situé au-dessous, est saillant et garni d'un nombre assez considérable de poils (*a*); leur *second tubercule branchial* (*f*) a la même forme que le premier, mais il est plus petit. La *rame ventrale* (*b*) présente à son sommet un petit lobe membraneux, conique, au devant duquel sont implantées les *soies*, dont les unes ressemblent exactement à celles de la rame dorsale, et les autres, au lieu de porter une longue tige subulée comme celles-ci, se terminent par une petite pièce mobile, aplatie, pointue et courbée. Leur *languette branchiale* (*g*), située au-dessous, est conique et arrive à peu près au même niveau que le lobule terminal; enfin le *cirre inférieur* (*d*) est moins long que la branchie correspondante, et on ne remarque pas de renflement lobulaire au-dessous de son point d'insertion.

Dans tout le reste du corps, la rame ventrale ainsi que la branchie inférieure et le tubercule sétifère de la rame dorsale ne présentent aucun changement notable. Mais il n'en est pas de même de la partie supérieure des pieds, car celle-ci se modifie d'une manière remarquable. Ainsi le point d'insertion du *cirre dorsal* se rapporche de plus en plus du sommet de la languette branchiale, et la portion de la base du pied, comprise entre ce cirre et le dos de l'animal, s'élève en forme de crête arrondie (fig. 3 et 4); en même temps la *branchie supérieure* (*e*) devient de plus en plus saillante et plus comprimée; et dans les trois quarts postérieurs du corps, cette portion du pied prend même la forme d'une grande lame foliacée dont le sommet est échancré et donne insertion à un petit cirre filiforme qui disparaît presque entièrement vers le quatre-vingtième segment. Enfin ces espèces de feuilles membraneuses finissent par constituer à elles seules la presque totalité des pieds (fig. 5), et, en se recouvrant l'un l'autre, forment de chaque côté une bordure lamelleuse qui donne à ces Néréides une apparence singulière; car par la partie antérieure elles ne diffèrent pas des espèces ordinaires, tandis que leur portion postérieure les fait ressembler aux Phyllodocés dont nous aurons bientôt à parler.

La Néréide de Marion habite les côtes de la Vendée.

2. Néréide fardée, *Nereis fucata* (1).

Néréide fardée.

La Néréide fardée, que M. Savigny a décrite avec soin, a beaucoup d'analogie avec l'espèce précédente, mais il est facile de l'en distinguer; car le cirre supérieur ne devient pas rudimentaire vers la partie postérieure du corps, et, bien que la portion supérieure de la rame dorsale des pieds soit élevée et comprimée, elle n'a jamais la forme d'une lame foliacée. Le *corps* de cette Annélide est formé d'environ cent vingt segmens, dont le premier est plus grand que le second sans égaler celui-ci et le troisième réunis. La *tête* diffère à peine de celle de la Néréide de Marion, seulement les *antennes* externes dépassent à peine les mitoyennes. Les *mâchoires*, de couleur ferrugineuse, sont fortement tordues, et leur bord interne présente une série de vingt petites dentelures qui s'étend de la base à son sommet. Les *cirres tentaculaires* ne dépassent que peu les antennes externes. Vers l'extrémité antérieure du corps les *languettes branchiales* sont toutes de la même longueur et également saillantes; mais bientôt la supérieure dépasse de beaucoup les autres. Le *cirre inférieur* est égal en longueur à la branchie correspondante ou plus courte qu'elle. Le *cirre supérieur* est au contraire toujours beaucoup plus long, et le bord supérieur de la base du pied s'élève de manière à former une espèce de lobe comprimé ou plutôt de crête arrondie; mais cette por-

Structure extérieure.

(1) *Lycoris fucata*, Savigny, *loc. cit.*, p. 31. — *Nereis fucata*, Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, t. XXXIV, p. 43 et t. LVII, p. 469.

tion du pied ne ressemble jamais à une lamelle membraneuse, et l'insertion du cirre a toujours lieu assez loin du sommet de la branchie située au-dessous, et ne dépasse jamais celui de la languette inférieure de la rame dorsale. Le tubercule sétifère de la *rame ventrale* est terminé en pointe conique à peu près au même niveau que la branchie ; enfin les *soies* sont peu nombreuses, et la rame dorsale présente les mêmes caractères que dans l'espèce précédente.

La couleur générale de la Néréide fardée, conservée dans l'alcool, est d'un gris chamois, et de chaque côté on voit une bordure brune formée par les taches qui ornent le sommet des languettes branchiales.

L'individu que nous avons examiné a été trouvé près du Hâvre par M. Homberg, il paraît être le même que M. Savigny avait observé. Il nous a été communiqué par M. Cuvier.

3. Néréide Podophylle. *Nereis Podophylla* (1).

(Pl. IV⁴, fig. 13.)

Nous n'avons que peu de chose à ajouter à la description que M. Savigny a donnée de cette espèce de Néréide. Néréide Podophylle.
Les appendices de la partie antérieure du corps ne nous ont paru différer, sous aucun rapport important, de ce que nous avons déjà vu dans la Néréide fardée ; après le vingt-cinquième anneau, le bord supérieur de la *rame*

(1) *Lycoris podophilla*, Savigny, *loc. cit.*, p. 30. — *Nereis podophylla*, Blainville, *Dict.*, t. XXXIV, p. 431, et t. LVII, p. 469.

dorsale (fig. 13, *t*) s'élève de même en forme de lobe comprimé, mais les rames ventrales présentent une disposition toute particulière. Le *tubercule sétifère* (*b*) porte à son extrémité un grand lobe membraneux (*h*) qui a presque la forme d'un disque, et qui dépasse de beaucoup la *branchie* située au-dessous (*g*); enfin le cirre inférieur (*d*), au moins aussi saillant que la languette dont nous venons de parler, est inséré dans l'échancrure d'un petit lobe qui se prolonge au-dessus de lui (*k*). Au reste, la Néréide podophylle ressemble à la fardée, et, pour plus de détails à son égard, nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer à la description que M. Savigny en a donnée :

« *Corps* long de cinq à six pouces, formé de cent huit anneaux ; il en manquait quelques-uns ; le premier anneau, égal aux deux suivans réunis. *Mâchoires* brunes, à peine dentées. *Pieds* avec des branchies dont la languette supérieure dépasse les autres; la portion du pied qui supporte à la fois cette languette et le cirre supérieur étant plus longue que les gaînes ; elle est de plus haute et comprimée en forme de feuille. La *rame ventrale* a sa double gaîne terminée par un lobe conformé comme dans l'espèce précédente (Néréide lobulée), mais beaucoup plus grand ; le cirre inférieur est aussi placé dans l'échancrure d'un autre petit lobe. Les deux *cirres* sont grêles et dépassent à peine leurs branchioles respectives, si ce n'est vers les extrémités du corps. *Soies* pâles et fines. Deux *acicules* très noirs qui se trouvent dans toutes les espèces suivantes. Couleur générale tirant sur le fauve pâle avec des reflets cuivreux. ». (*Loc. cit.*, p. 30.)

Cette Annélide habite les environs de La Rochelle.

4. Néréide lobulée. *Nereis Lobulata.* (1).

(Pl. IV^4, fig. 7 et 8.)

Néréide lobulée.

La Néréide lobulée, qui se trouve aussi aux environs de La Rochelle, diffère très peu de la précédente; le grand lobe terminal de la *rame ventrale* (fig. 7, *h*) commence à paraître vers le vingt-deuxième anneau, mais n'acquiert pas des dimensions aussi considérables que dans la Podophylle, et la *branchie* (*g*), située au-dessous, arrive presque au même niveau; le *cirre inférieur* (*d*) présente à sa base un petit lobe arrondi et comprimé (*k*) qui est fixé à son bord inférieur, et deux petits tubercules charnus placés sur son bord supérieur; enfin la *languette branchiale* supérieure de la *rame dorsale* ne dépasse pas celle située au-dessous, et le lobe (*i*), placé derrière le point d'insertion du *cirre supérieur*, est petit, mais assez élevé. Les *mâchoires* sont courtes et ne présentent que quatre ou cinq grosses dentelures (fig. 8).

Néréide folliculée.

Cette section du genre Néréide renferme encore une espèce décrite par M. Savigny, sous le nom de *Lycoris folliculée* (2). On ignore sa patrie, et elle ne paraît différer de la podophylle que par l'absence du lobe terminal de la rame ventrale et par les cirres inférieurs qui sont

(1) *Lycoris lobulata*, Savigny, *loc. cit.*, p. 30. — *Nereis lobulata*, Blainville, *Dict.*, t. LIV, p. 430, et t. LVII, p. 469. — *Lycoris lobulata*, Risso, *op. cit.*, t. IV, p. 416.

(2) *Lycoris folliculata*, Sav., *op. cit.*, p. 30.

sessiles; du reste, nous ne voyons pas ce qui la distingue de la Néréide fardée.

Enfin la *Néréide hétéropode* (1) de MM. Chamesso et Eysenhardt; la *Néréide frangée* de Muller (2); le *Spio caudatus* de M. Delle Chiaje (3), paraissent devoir prendre également place dans cette subdivision du genre Néréide.

§ B. ***Espèces dont les antennes ne sont qu'au nombre de quatre, et dont la base de la rame supérieure des pieds n'est pas élevée en forme de lobe foliacé et de crête très élevée.***

5. Néréide de Beaucoudray. *Nereis Beaucoudrayi* (4).

(Pl. IV, fig. 1-7.)

Néréide de Beaucoudray.

Nous avons rencontré aux îles Chausey une espèce de Néréide d'assez grande taille, et de couleur brun-rougeâtre, dont les caractères ne s'accordent avec ceux d'aucune des espèces décrites par M. Savigny, et que nous croyons nouvelle.

Structure extérieure.

Son corps (fig. 1), long de sept à huit pouces, est cylindrique et divisé seulement en une centaine d'anneaux : le premier segment n'est pas notablement plus grand que le second. La *tête* et les *antennes*

(1) *Nereis heteropoda* Chamisso et Eysenhardt, *Nova acta, Acad. nat. cur. Bonnæ*, t. X, tab. XXIV, f. 2.

(2) *Nereis fimbriata*, Muller, *Wurm.*, pl. VIII (reproduite dans l'*Encyclopédie méthod.*, pl. LV, fig. 18-20).

(3) *Spio caudatus*, Delle Chiaje, *Memorie*, t. II, p. 403, tab. XXVIII, fig. 10 et 15. (Le pied est probablement renversé.)

(4) Aud. et Edw.

(fig. 1, *a*, *b* et fig. 2) ont les mêmes formes et les mêmes proportions que chez la Néréide de Marion. La trompe (fig. 2 et 3) est grande; le premier anneau qui la constitue présente en dessus quelques pointes cornées assez grosses, et en dessous une double ligne transversale d'aspérités de même nature; sur le second anneau (*a*) ces pointes sont beaucoup plus fines et forment six groupes très distincts les uns des autres; enfin les *mâchoires* sont d'une couleur brun-rouge, et présentent sur leur bord interne une série d'environ dix fortes dentelures qui s'étend jusqu'à leur sommet. Les *cirres tentaculaires* (*d*) sont assez développés; le plus grand dépasse l'extrémité de la trompe, et si on le renverse en arrière il arrive à peu près au sixième anneau. Les *pieds* (fig. 4, 5 et 6) sont petits et peu saillans, et les deux *rames* qui les constituent ne deviennent bien séparées entre elles que vers le milieu du corps (fig. 5 et 6). Le *cirre supérieur* (*c*), d'abord à peu près de même longueur que la languette branchiale correspondante (fig. 4), la dépasse ensuite (fig. 5 et 6), mais est toujours assez court. Les *branchies* (*e*, *f* et *g*, fig. 9) ont la forme de mamelons coniques et sont toutes à peu près de même longueur, si ce n'est vers l'extrémité postérieure du corps où la supérieure (*e*) dépasse un peu les autres (fig. 5). Le *tubercule sétifère* de la rame dorsale est petit, et ne porte que très peu de soies; celui de la rame inférieure se divise à son sommet en deux petits lobes, et dans la moitié postérieure du corps est un peu moins saillante que la branchie. Enfin le *cirre inférieur* (*d*) est plus court que la languette branchiale placée au-dessus, et les *soies* présentent la même disposition que dans les espèces précédentes.

Néréide rougeâtre.

La Néréide rougeatre (1), espèce trouvée par Peron pendant son voyage, paraît assez voisine de la Néréide de Beaucoudray. La seule différence connue consiste dans le nombre des dentelures dont le bord des mâchoires est armé.

Néréide égyptienne.

La Néréide égyptienne (2) est dans le même cas.

Néréide nébuleuse.

Enfin la Néréide nébuleuse (3), dont on ne connaît pas la patrie, n'en diffère guère que par la grandeur du premier segment du corps et par les cirres supérieurs qui sont égaux à leur languette branchiale près de la tête, mais devient ensuite beaucoup plus court.

6. Néréide Pulsatoire, *Nereis Pulsatoria* (4).

(Pl. iv, fig. 8-13.)

Néréide pulsatoire.

Nous croyons devoir rapporter à cette espèce une Néréide que nous avons trouvée aux îles Chausay, et qui présente tous les caractères indiqués par M. Savigny, si ce n'est d'avoir le premier segment du corps à peu près de même grandeur que le suivant. Elle ressemble beaucoup à la Néréide de Beaucoudray, mais la *trompe* (fig. 8 et 9) est plus courte, et les petites pointes cornées qui garnissent la face inférieure de l'anneau antérieur de

(1) *Lycoris rubida*, Savigny, *loc. cit.*, p. 32.

(2) *Lycoris AEgyptia*, Sav., *loc. cit.*, p. 31, pl. iv, fig. 1. (Très-bonne).

(3) *Lycoris nubila*, Savigny, *loc. cit.*, p. 32.

(4) *Nereis pulsatoria*, Montagu. — *Lycoris pulsatoria*, Sav., *loc. cit.*, p. 33.

cet organe sont très nombreux et forment presque une bande transversale et continue. Les *cirres tentaculaires* sont peu développés; les *cirres supérieurs* des *pieds* n'atteignent pas le sommet de la branchie correspondante (fig. 10, *c*). Enfin le long appendice terminal des *soies* de la rame dorsale et de l'un des faisceaux de la rame ventrale est finement dentelé sur le bord, disposition que l'on n'observe pas dans les espèces précédentes (fig. 13).

La Néréide Fauve de M. Savigny (1) paraît se rapprocher de la pulsatoire par la brièveté des cirres, et devra peut-être ne pas en être séparée. On ne connaît pas le lieu qu'elle habite. Néréide fauve.

7. Néréide nacrée, *Nereis Margaritacea* (2).

Nous avons encore trouvé aux îles de Chausay un assez grand nombre d'Annélides ayant tous les caractères assignés à la Néréide nacrée, si ce n'est la couleur; car, lorsqu'elle est conservée dans de l'alcool, au lieu d'être d'un gris de perle avec les pieds presque blancs, toute la face supérieure de son corps est d'un jaune cuivré, et on remarque près de la base des pieds, ainsi que sur les branchies, de grandes taches brunes. Néréide nacrée.

Le *corps* de ces Néréides, long de quatre à cinq pouces, est plus large et moins cylindrique que dans la plupart des espèces voisines; on y compte environ cent vingt seg Structure extérieure.

(1) *Lycoris fulva*, Sav., *loc. cit.*, p. 32.

(2) *Nereis margaritacea*, Leach, *Encyclop. Brit.*, suppl. v, 1, p. 45 tab. xxvi. — *Lycoris margaritacea*, Sav., *loc. cit.*, p. 33.

mens, dont le premier est au moins aussi grand que les deux suivans réunis. La *tête* et les *antennes* sont conformées de même que dans la Néréide de Beaucoudray, si ce n'est que les antennes mitoyennes sont plus écartées entre elles, et que le bord antérieur de la tête forme une espèce de front transversal. La *trompe* présente un grand nombre de petites pointes cornées disposées comme dans la Néréide pulsatoire. Les *mâchoires* sont noires, sans dentelures vers la pointe, mais armées de quatre ou cinq crénelures à leur partie mitoyenne. Les *cirres tentaculaires* ont à peu près le même développement que chez la Néréide de Beaucoudray. Les *pieds* sont plus saillans et les deux *rames* qui les forment beaucoup plus écartées entre elles. Le *cirre supérieur* dépasse à peine la branchie correspondante sur les premiers anneaux, mais il devient plus long vers l'extrémité postérieure du corps. Les *languettes branchiales* sont très courtes, et c'est vers les deux postérieures du corps où la supérieure dépasse notablement les autres. Enfin celle de la rame ventrale est moins saillante que le tubercule sétifère situé au-dessus, et à la partie antérieure du corps le *cirre inférieur* est presque aussi long qu'elle.

8. Néréide de Dumeril. *Nereis Dumerilii* (1).

(Pl. IV^A, fig. 10-12.)

Néréide de Duméril.

Structure xtérieure.

Cette espèce a beaucoup de rapports avec l'une de celles rapportées par M. Savigny des bords de la Mer-Rouge, et nommée par lui *Lycoris messagère*. Elle n'a

(1) Aud. et Edw.

guère plus de trois pouces de long, et son *corps* est divisé en quatre-vingts segmens dont le premier n'est guère plus long que le second. La *tête* (pl. IV[4], fig. 10) est très courte et les *antennes* mitoyennes (*a*) presque aussi longues que les externes (*b*). La *trompe* ne présente qu'un très petit nombre de pointes cornées, et les *mâchoires* sont finement dentelées jusqu'à une petite distance de leur pointe (fig. 12). Les *cirres tentaculaires* sont très développés; la paire la plus grande a environ le cinquième de la longueur du corps. Les *rames* des *pieds* (fig. 11) sont très écartées entre elles, et les *languettes branchiales* à peu près de même longueur, si ce n'est vers l'extrémité postérieure du corps. Le *cirre supérieur* (*c*) est au moins deux fois aussi long que sa branchie (*e*), tandis que l'inférieur (*d*) est beaucoup plus court que la branchie correspondante (*g*); enfin le *tubercule sétifère* de la rame ventrale est terminé par un ou deux petits lobules, et est presque aussi saillant que la languette branchiale fixée au-dessous.

Cette petite espèce est de couleur jaunâtre, avec quelques taches brunes sur la base des pieds. Elle habite les environs de La Rochelle.

La Néréide messagère (1) se distingue de cette espèce par plusieurs caractères, entre autres par le développement plus considérable des *cirres supérieurs* des pieds qui deviennent quatre ou cinq fois plus longs que leur branchie. Néréide messagère.

(1) *Lycoris nuntia*, Savigny, *op. cit.*, p. 33, pl. IV, fig. 2 (très bonne; reproduite dans le *Dict. des Sc. nat.*, atlas, art. *Vers*, pl. XIV, fig. 1, et dans l'*Iconographie du Règne animal*, art. *Annélides*, pl. 7).

Spio ventilabrum. S. coccineus.

Le *Spio ventilabrum* (1) et le *Spio coccineus* (2) de M. Delle Chiaje sont évidemment des Néréides de cette division; la première de ces espèces est remarquable par la brièveté des cirres tentaculaires, la seconde par la longueur de ces appendices et des filets stylaires.

N. pélagique. N. aphroditoïde. N. frontale. N. verte. N. de Ranzani. N. d'Edwards.

C'est aussi à la division du genre Néréide dont nous traitons ici que paraissent devoir se rapporter la plupart des Néréides décrites sous divers noms par les auteurs; mais malheureusement la plupart d'entre elles ne sont pas assez bien connues pour qu'on puisse indiquer les caractères propres à les faire distinguer. De ce nombre sont la Néréide pélagique (3), la Néréide aphroditoïde (4), la Néréide frontale (5), la Néréide verte (6), la Néréide de Ranzani (7), la Néréide

(1) *Spio ventilabrum*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. II, p. 404 et 426, tab. XXVIII, fig. 12 et 17.

(2) *Spio coccineus*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. II, p. 404 et 426, pl. XXVIII, fig. 11 et 16.

(3) *Nereis plagica*, Linn., *Fauna succica*, 2096 Baster, *Op. subs.* 2, tab. VI, fig. 6. — *Nereis ferruginea*, Gannerus, *Acta Hafn. X*, tab. *e*, fig. 10. — *Nereis verrucosa*, Muller, *Wurm.*, tab. VII (reproduite dans l'*Encycl. méthod.*, pl. LV, fig. 21-23). — Othon Fabricius, *Fauna Græn*, p. 292, n° 275. (Othon Fabricius cite, dans la synonymie de cette espèce, la *Nereide ferruginea*, figurée par Strom *Act. Hafn. X*, tab. *E*, fig. 4, mais elle paraît en différer beaucoup.)

(4) *Nereis aphroditoïdes*, Othon Fabricius, *Fauna Græn*, p. 296, n° 278.

(5) *Nereis frontalis*, Bosc, *Hist. nat. des Vers*, t. I, p. 143, pl. V, fig. 5.

(6) *Lycoris viridis*, Johnston, *Zoological journal*, vol. 4, p. 419, 1829.

(7) *Nereis Ranzani*, Delle Chiaje, *Memorie*, t. III, p. 167, pl. XLV fig. 8 et 9. (M. Delle Chiaje en fait une Phyllodocée.)

d'Edwards (1), le Spio quadricorne (2), le Lycoris de Nice (3), le Lycoris à longs cirrhes (4), et le Lycoris tacheté (5).

Spio quadricorne. Lycoris de Nice. L. à longs cirrhes. L. tacheté.

§ C. *Espèces pourvues de cinq* antennes.

Aucune Néréide de nos côtes ne présente d'antenne médiane, mais Muller a fait connaître une Annélide des mers du Nord qui ne paraît différer des espèces précédentes que par cette disposition ; c'est la Néréide versicolore (6).

Néréide versicolore.

GENRE II.

LYCASTIS, *Lycastis* (7).

(Pl. IV[B], fig. 6-12.)

Parmi les Annélides décrites par Muller sous le nom de Néréides, il s'en trouve une qui, tout en ayant l'as-

(1) *Nereis Edwardsii*, Delle Chiaje, *op.*, t. III, p. 168 et 176, pl. XLIII, fig. 12 et 20. L'auteur range cette espèce dans le genre Nephtys, mais c'est évidemment à tort.

(2) *Spio quadricornis*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. II, p. 403 et 426, pl. XXVIII, fig. 9 et 14.

(3) *Lycoris Nicœensis*, Risso, *op. cit.*, t. IV, p. 416.

(4) *Lycoris cirrhosa*, Risso, *op. cit.*, V. 4, p. 417.

(5) *Lycoris guttata*, Risso, *op. cit.*, V. 4, p. 417.

(6) *Nereis diversicolor*, Muller, *Prod.*, 2624, et *Wurm.*, tab. VII (reproduite dans l'*Encyclopédie*, pl. LV, fig. 1-6.) — *Lycoris versicolor* Savigny, *loc. cit.*, note de la page 45. — *Nereis versicolor*, Blainville, *loc. cit.*, p. 471.

(7) *Lycastis*, Savigny, *op. cit.*, note de la page 45.

pect général de ces animaux, s'en distingne par ses pieds uniramés; M. Savigny n'a pas eu l'occasion de l'observer, mais il a pensé qu'elle devait probablement former un genre distinct, et a proposé de désigner cette division nouvelle sous le nom de Lycastis. A peu près les mêmes caractères nous ont été offerts par un Néréidien de nos côtes, et d'après l'étude que nous avons faite de cette Annélide, nous avons la satisfaction de pouvoir confirmer l'opinion de ce savant.

Structure extérieure.

Les Lycastis (pl. IV^B, fig. 6) ont le *corps* grêle, cylindrique, et atténué postérieurement comme celui des Néréides; il est comme tronqué en avant et supporte une *tête* (fig. 6) grosse, aplatie, un peu rétrécie antérieurement, terminée par un bord transversal droit et garni en dessus de quatre *yeux*. La *trompe* est forte et armée de deux mâchoires comme dans le genre précédent. Les *antennes* sont au nombre de quatre, et exactement semblables à celles des Néréides. Les *cirres tentaculaires* offrent aussi la même disposition que chez ces Annélides; mais les *pieds* (fig. 8 et 9) ont une structure toute différente; les deux rames sont presque confondues en une seule, et il n'existe point de languettes branchiales; les *cirres* sont subulés et les *soies* articulées, à peu près comme le genre précédent.

Ce genre nous paraît établir le passage entre les Néréides et les Syllis. On peut le distinguer des autres Néréidiens tentaculés, à l'aide des caractères suivans :

Résumé des caractères.

TROMPE *armée de deux grosses mâchoires cornées*; ANTENNES *externes beaucoup plus grosses que les mi-*

toyennes, et de forme plus ou moins cônique; PIEDS *uniramés ou formés de deux rames à peine distinctes et pourvus de deux cirres filiformes et subulés; point de languettes ou de mamelons branchiaux.*

1. LYCASTIS BRÉVICORNE, *Lycastis brevicornis* (1).

(Pl. IV^B, fig. 6-12.)

Le *corps* du Lycastis brévicorne a environ sept pouces de long et trois à quatre lignes de diamètre; on y compte cent quarante anneaux, et on n'y voit pas de raie longitudinale sur la ligne médiane comme chez toutes les Néréides, mais sur les côtés du dos, on remarque une espèce de bordure produite par un léger plissement des tégumens, disposition que rappelle ce qui existe d'une manière bien plus marquée encore chez les Hésiones. Le premier segment du corps est moins grand que les suivans. La *tête* (fig. 7) ne présente rien de remarquable; les *antennes mitoyennes* (*c*) sont petites, côniques et très écartées l'une de l'autre; les *antennes externes* (*d*) sont également assez courtes, et formées comme celles des Néréides, de deux articles, l'un basilaire très-gros, l'autre terminal et fort petit. La *trompe* n'est pas très-longue, et son ouverture est armée de deux grosses *mâchoires* cornées, pointues, fortement dentelées du côté interne et un peu courbées en forme de faux (fig. 10). Les *cirres tentaculaires* (fig. 7, *e*), nous ont paru très-courts, mais peut-être étaient-ils en partie rentrés. Ils sont au nombre de quatre de chaque côté de la tête, et

Lycatis brévicorne.

Tête.

(1) Aud. et Edw.

sont groupés près les uns des autres, entre le bord du premier anneau et les antennes externes. Les *pieds* (fig. 8 et 9) ne sont pas très-saillans, et ont à peu près la forme d'un cône dont le sommet serait tronqué; le *cirre supérieur* (c) est gros, pointu et un peu comprimé; à la partie antérieure du corps (fig. 8), il ne dépasse qu'à peine le tubercule sétifère; mais, vers l'extrémité anale (fig. 9), il devient beaucoup plus long et en même temps plus large. Le *cirre inférieur* (*d*) est conique, subulé et extrêmement petit; il s'insère presque au point de réunion du pied et de la face inférieure du corps; enfin le pied lui-même présente des traces des deux *rames*, mais elles ne sont pas divisées, et la supérieure (*a*) ne consiste qu'en un petit repli des tégumens livrant passage à un *acicule* et à quelques *soies*. La rame inférieure (*b*) est beaucoup plus saillante, et se termine par un bord droit d'où sortent les *soies*. Ces soies sont de deux sortes; les unes extrêmement fines et droites portant à leur extrémité un appendice qui s'articule avec eux, et a la forme d'une petite tige très acérée (fig. 12); les autres, beaucoup plus grosses, un peu courbées, portent également un appendice terminal mobile, mais il est très-court et plus ou moins dentelé sur le bord (fig. 11). Les faisceaux appartiennent aux deux rames, présentent également des soies de l'une et l'autre espèce; les acicules ne présentent rien de remarquable.

Pieds

La couleur de cette Annélide, lorsqu'elle a été conservée dans l'alcool, est grisâtre, avec des reflets peu vifs. Nous l'avons trouvée sur les côtes de Noirmoutier.

Néréide armilaire.

L'Annélide dérite par Muller, sous le nom de *Ne-*

reis armillaris, est évidemment très voisine de notre Lycastis bréviconne, mais elle s'en distingue par la disposition des cirres supérieurs qui sont moniliformes (1). La *Néréide incisée* d'Othon Fabricius paraît être dans le même cas (2), et nous sommes portés à croire que la *Nereis Otto* (3), la *Nereis Ockenii* (4) et la

Néréide incisée.

N. Otto.
N. Ockenii

(1) *Nereis armillaris*, Muller, *Wurm*, tab. IX (reproduite dans l'*Encyclopédie méthod.*, pl. LV, fig. 14-17, et dans l'atlas du *Dict. des Sc. nat.*, art. *Vers*, pl. XIV, fig. 2); *Lycastis armillaris*, Savigny, *Syst. des Annél.*, note de la page 45. — *Néréide armillaire*, Blainville, art. *Vers*, *op. cit.*, t. LVII, p. 470.

(2) *Nereis incisa*, Othon Fabricius, *Fauna Groen.*, p. 295, nº 277. — *Lycoris incisa*, Savigny, *loc. cit.*, note de la page 33. — *Nereis incisa*, Blainville, art. *Vers*, *loc. cit.*, p. 470 et art. *Néréide* du même dict., p. 434 et 437. D'après la description d'Othon Fabricius, ce serait à tort que M. Savigny aurait placé cette Annélide dans son genre Lycoris, car cet auteur dit expressément que les pieds ont la forme d'un cône dont le sommet est armé de soies.

Nous ferons remarquer aussi que, dans l'article *Néréide* du *Dict. des Sc. nat.*, M. de Blainville a fait de cette Annélide un double emploi. Il l'a décrit d'abord page 434, dans la section des Néréides unidentées qui correspond au genre Lycoris, et qui a pour caractères des appendices locomoteurs à deux rames; puis, page 437, il la décrit une seconde fois comme appartenant à la section suivante qui répond au genre Lycastis de M. Savigny, et qui a pour caractère des appendices locomoteurs à une seule rame.

(3) *Nereis Otto*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. III, p. 167 et 175. pl. XLII, fig. 7, 12, 17, 20 et 21. L'auteur rapporte, avec un point de doute, cette espèce au genre Phyllodocé; mais l'existence de mâchoires et d'antennes semblables à celles des Néréides et des Lysidices, n'autorise pas ce rapprochement; les pieds paraissent être uniramés comme chez les Lycastis, mais le cirre supérieur est représenté comme s'il était plutôt lamelleux que filiforme.

(4) *Nereis Ockenii*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. III, p. 166 et 175, pl. XLII, fig. 6 et 22. Cette espèce paraît ressembler beaucoup à la précé-

Nereis Blainvillii.

Nereis Blainvillii (1) de M. Delle Chiaje devront également prendre place dans le genre Lycastis.

GENRE III.

SYLLIS, *Syllis* (2).

(Pl. IV^B, fig. 1-5.)

Structure extérieure.

Le genre Syllis a été établi par M. Savigny pour recevoir des Annélides qui ont beaucoup d'analogie avec les Néréides, mais qui se rapprochent surtout des Lycastis. Ce sont des animaux à *corps* grêle, allongé et composé d'un grand nombre d'articles (fig. 1); leur *tête* (fig. 2) est petite, arrondie, saillante et libre en avant, avec les côtés renflés en deux lobes (*a*) (3) et le front échancré; les *yeux* sont au nombre de quatre comme chez les Néréides; mais au lieu d'être placés par paires, les uns au devant des autres, ils occupent

dente, seulement les cirres supérieurs des pieds sont encore plus lamelleux; l'auteur ne dit rien des mâchoires, mais la forme de la tête éloigne cette Annélide des Phyllodocés.

(1) *Nereis Blainvillii*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. 3, p. 167 et 176, pl. XLII, fig. 8 et 23. (Ici les cirres supérieurs sont filiformes, et la forme de la tête paraît être assez celle des Néréides et des Lycastis; les pieds sont évidemment simples, comme chez ces derniers).

(2) *Syllis*, Savigny, *op. cit.*, p. 43. — *Néréisylle*, Blainville, *op. cit.*, t. LVII, p. 472. — *Syllis*, Cuvier, *Règne anim.*, 2e édit., t. III, p. 203.

(3) M. de Blainville considère ces lobes comme les analogues des antennes extérieures des Néréides; opinion que nous sommes assez portés à partager.

ordinairement une ligne courbe transversale; les *antennes* (fig. 2, *b*, *c*) sont grêles, filiformes, monilaires et au nombre de trois seulement; elles sont semblables aux cirres et s'insèrent à la face supérieure de la tête, près de la nuque. La *trompe* est de grandeur moyenne, divisée en deux anneaux, plissée à son extrémité et dépourvue de *mâchoires*. Les *cirres tentaculaires* sont également grêles et moniliformes; il y en a deux paires (*d*, *e*). Enfin les *pieds* (fig. 4) sont à une seule rame (*a*) et portent deux *cirres* dont le supérieur est long et moniliforme et l'inférieur court et subulé. Les *branchies* sont nulles.

Voici en quelques mots le résumé des caractères les plus remarquable de ce genre :

Résume des caractères.

BOUCHE *dépourvue de mâchoires*, *trois* ANTENNES *longues*, *grêles et moniliformes*; PIEDS *unirâmés*; CIRRES *filiformes*, *les supérieurs monilaires*; *point de* BRANCHIES.

1. SYLLIS MONILAIRE, *Syllis monilaris* (1).

(Pl. IV^B, fig. 1–5.)

Syllis monilaire.

Cette espèce que M. Savigny a trouvée sur les bords de la mer Rouge, habite aussi nos côtes; la seule différence qu'elle présente est d'être chez nous un peu plus

(1) *Syllis monillaris*, Savigny, *Syst. des Annél.*, p. 44, pl. IV, fig. 3 (très-bonne; reproduite en partie dans le *Dict. des Sc. nat.*, atlas des *Vers*, pl. XVII, fig. 2, et dans notre pl. IV^B. — *Néréisylle monillaire*, Blainville, *op. cit.*, t. LVII, p. 473.

petite qu'en Egypte. Les individus que nous avons examinés n'avaient guère plus de deux pouces de long sur environ une ligne de large. Leur *corps* est un peu aplati, aminci insensiblement vers la queue, et presque filiforme; nous y avons compté de cent à deux cents et quelques segmens, tandis que chez ceux décrits par M. Savigny, il y en avait trois cent quarante. Le premier segment est à peu près de même longueur que le second, et le dernier égale les trois précédens réunis. La *tête* (fig. 2) est plus large que longue, et les yeux sont placés sur une ligne courbe transversale. Les *antennes* sont très-écartées à leur base; la médiane est un peu plus longue que les externes et s'insère un peu plus en arrière. La *trompe* présente à la partie supérieure de son orifice une petite corne solide dirigée en avant. Les *cirres tentaculaires* sont insérés de chaque côté de la tête, et sont placés les uns au-dessous des autres; les supérieures (*e*) sont plus longues que les inférieures (*d*). Les *pieds* (fig. 4) sont formés d'une seule rame cylindrique, sans lobe terminal, et pourvus d'un seul faisceau de *soies* (*a*); le *cirre supérieur* (*c*) est très-long, grêle, moniliforme, et semblable en tout aux cirres tentaculaires de la paire supérieure, l'inférieure (*d*) ne dépasse pas le tubercule sétifère; il est cônique et sans articulations. Les acicules ne présentent rien de remarquable; enfin les appendices du dernier segment ont la forme de petits stylets assez longs et moniliformes (fig. 5, *a*). La couleur de la Syllis monilaire, lorsque l'animal a été conservé dans l'alcool, varie du gris rougeâtre au jaune.

2. Syllis éclair, *Syllis fulgurans* (1).

M. Dugès, professeur à Montpellier, a bien voulu nous transmettre la description, et un croquis de cette espèce nouvelle de Syllis, trouvée par lui sur les bords de la Méditerranée. Elle a quatre pouces de longueur sur une ligne à une ligne et demie de largeur, et son *corps* se compose d'environ cent trente anneaux. Ce qui la distingue principalement de l'espèce précédente est la position des *yeux* qui sont disposés en carré, et la petitesse du *premier segment du corps*, qui est beaucoup plus étroit que les suivans, et paraît en quelque sorte faire partie de la tête. Syllis éclair.

La couleur de la Syllis éclair est, pendant la vie, d'un beau vert pré, qui, par l'action de l'alcool, se change en un jaune sale; les cirres sont incolores. Cette Annélide a été trouvée parmi les rochers volcaniques qui hérissent en quelques points la plage voisine d'Agde; elle habitait dans la vase, sous les pierres voisines du rivage, et s'y pratique des galeries ou fourreaux ouverts d'un côté seulement et formés de divers corps étrangers agglutinés au moyen d'un enduit transparent. Cet animal nage peu, mais marche avec assez de vitesse, et répand une lumière phosphorescente des plus remarquables. Voici comment l'habile observateur à qui nous devons la connaissance de la Syllis éclair s'exprime à cet égard : Mœurs.

« Lorsqu'on la touche, et surtout qu'on la presse

(1) Dugès, Notes manuscrites communiquées par l'auteur.

un peu fortement, soit dans l'eau, soit hors de l'eau, elle projecte un éclat subit et fort vif qui se répand surtout, à ce qu'il m'a semblé, d'arrière en avant; une partie seulement du corps prend ordinairement la *phosphorescence*; un tronçon détaché la produit avec une égale vivacité s'il est récemment séparé; la mort détruit totalement ce phénomène, qui faiblit lorsque l'animal est languissant; alors il ne manifeste plus guère sa phosphorescence que par des points lumineux le long de la partie latérale. Le même effet s'est produit quand j'ai immergé l'animal dans l'alcool; mais, en pleine vigueur, la lumière qui en résulte est si fixe, qu'elle nous causa, sinon un mouvement de frayeur, du moins une vive surprise la première fois que nous l'observâmes, quoique l'animal fût exposé à la lumière d'une bougie. Dans l'obscurité, cette lueur éclaire momentanément les objets environnans; je dis momentanément, car elle ne persiste que quand on tourmente la Néréide d'une manière continue; d'ordinaire elle cesse assez vite, mais bien moins brusquement qu'elle n'a paru. La rapidité avec laquelle elle éclate a en effet quelque chose d'électrique, et lui mérite bien le nom que nous lui avons donné. Ce n'est point une humeur répandue par l'Annélide qui produit cette phosphorescence; elle ne reste nullement aux doigts, et toute lumière disparaît même dès qu'on écrase le tronçon brillant. Je ne doute pas que cet animal ne puisse contribuer à la production du phénomène de la *mer lumineuse*; en effet, une forte agitation de l'eau qui la renferme la rend quelquefois brillante dans l'obscurité, surtout si l'eau la laisse de temps en temps à découvert. »

M. de Blainville donne le nom de SYLLIS ORNÉE à une espèce très-petite, voisine de la Syllis monilaire, qui habite les côtes de la Manche, et qui se trouve sur les coquilles des huîtres qu'on apporte à Paris; mais la description n'en a pas encore été publiée (1). Syllis ornée.

Le même zoologiste observe avec raison que c'est probablement à côté de ces Annélides qu'il faudrait ranger quelques espèces décrites d'une manière très incomplète par M. Viviani (2). M. Savigny rapporte également à cette division la NÉRÉIDE PROLIFÈRE (3), et elle nous paraît devoir renfermer aussi la NÉRÉIDE ROSÉE (4), la NÉRÉIDE PONCTUÉE (5), la NÉRÉIDE PHOSPHORIQUE (6), N. prolifère. N. rosée. N. ponctuée. N. phosphoriq.

(1) *Nereisyllis ornata*, Blainville, article *Vers*, *loc. cit.*, p. 473.

(2) *Nereis Cirrhigera*, Viviani, *Phosphorentia maris*, tab. III, fig. 1-2. Cette espèce, presque microscopique, ressemble beaucoup à la *Nereis prolifera* de Muller, et devrait peut-être ne pas en être distinguée. — *Nereis mucronata*, Viviani, *loc. cit.*, tab. III, fig. 3-4.

(3) *Nereis prolifera*, Muller, *Zool. Dan.*, t. II, tab. LII, fig. 5-9 (reproduite dans l'*Encyclop. méthod.*, pl. LVI, fig. 12-15). — *Syllis prolifera*, Savigny, *loc. cit.*, p. 45. — *Nereisyllis prolifera*, Blainville, *loc. cit.*, p. 473.

(4) *Nereis rosea*, Othon Fabricius, *Fauna Groenlan.*, p. 301, n° 284. — *Castalia rosea*, Savigny, *loc. cit.*, note de la page 45. — *Néréimyre rose*, Blainville, art. *Vers*, *loc. cit.*, p. 468. Nous sommes portés à croire que l'une des divisions des pieds mentionnée, par Othon Fabricius, est le cirre ventral.

(5) *Nereis punctata*, Muller, *Zool. Danica*, tome II, tab. LXII, fig. 4 et 5 (reproduite dans l'*Encycl. méthod.*, pl. LVI, fig. 19-20).

(6) *Nereis noctiluca*, Linn., *Faun. Succ.*, n° 2098, et *Amœnit. Academicæ*, t. III, p. 203. — Muller, *Zool. Danica*, t. IV, tab. CXLVIII, fig. 1-3 (reproduite dans l'*Encycl. méth.*, pl. LVI, fig. 9-11). — *Néréide phosphorique*, Bosc., *Hist. nat. des Vers*, t. I, p. 145.

N. de Rudolph. N. de Tiedm. la NÉRÉIDE DE RUDOLPHI (1) et la NÉRÉIDE DE TIEDMANN (2).

GENRE IV.

HÉSIONE, *Hesione* (3).

(Pl. v, fig. 1-5.)

Les Hésiones de M. Savigny ont beaucoup d'analogie avec les Syllis, et ils semblent établir un passage entre ces animaux, les Phillodocés et les Annélides de la famille suivante.

Structure extérieure. Leur *corps*, court et gros, ne se compose que d'un petit nombre de segmens, et se rétrécit très-brusquement à son extrémité postérieure; il est comme bordé de chaque côté par un bourrelet saillant et présente une multitude de stries transversales (pl. v, fig. 1). La *tête* (fig. 2 et 4) est complètement soudée au premier segment du corps; elle est plus large que longue, tronquée en avant, et pourvue de quatre *yeux* placés sur les côtés. Les *antennes* sont au nombre de quatre (4), semblables

(1) *Nereis Rudophii*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. III, p. 176, pl. XLIII, fig. 14 et 19.

(2) *Nereis Tiedmannii*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. III, p. 176, pl. XLII, fig. 13 et 14.

(3) Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 39. — Blainville, *loc. cit.*, t. LVII, p. 481. — Cuvier, *Règ. anim.*, 2e édit., t. 3, p. 204.

(4) Dans les Hésiones que nous avons examinées, nous n'avons pu distinguer que deux antennes, et dans la figure que M. Savigny en

entre elles, extrêmement petites et très-écartées de la ligne médiane. La bouche est armée d'une grosse trompe cylindrique (fig. 4, *d*), qui ne présente ni mâchoires, ni plis, ni tentacules. Les *cirres tentaculaires* (*c*) sont extrêmement longs et forment un paquet de chaque côté de la tête; on leur distingue un article basilaire court et renflé et un filet terminal cylindrique grêle et fort allongé; on en compte huit paires. Les *pieds* (fig. 3), sont très-écartés entre eux, saillans et uniramés; leur forme est cylindrique, et leur extrémité, qui est tronquée, livre passage à un petit faisceau de soies très courtes (*a*); les *cirres* sont filiformes et semblables aux cirres tentaculaires; le dorsal (*c*) est très long et le ventral (*d*) court. Il n'y a point de branchies distinctes; enfin, le dernier anneau du corps porte de chaque côté de l'anus un stylet terminal, surmonté d'un petit tubercule qui est évidemment un rudiment de pied (fig. 1).

Dans l'état actuel de nos connaissances sur la classe des Annélides, il suffit des caractères suivans pour distinguer le genre Hésione de tous les autres Néréidiens.

PIEDS *uniramés*; CIRRES *filiformes*; TROMPE *très grosse et dépourvue de* MACHOIRES; *point de* BRANCHIES.

a donnée, on n'en voit pas du tout; mais ce savant en a observé quatre; il est donc probable qu'elles étaient en partie rentrées dans nos individus.

1. Hésione panthérine, *Hesione pantherina* (1).

(Pl. v, fig. iv.)

Hésione panthérine.

Cette Annélide qui a été décrite récemment par M. Risso, et qui nous a été rapportée de Nice par M. Laurillard, ressemble beaucoup à une espèce déjà figurée par M. Savigny sous le nom d'*Hésione éclatante*; mais elle s'en distingue par la forme de la tête.

Sa longueur est d'un peu plus de deux pouces sur environ quatre lignes de large; son *corps* est un peu aplati, oblong à ses deux extrémités. Sa face dorsale paraît formée de trois portions; une médiane très-large et striée en travers, et deux latérales, renflées, froncées irrégulièrement et constituant une espèce de bordure qui se voit aussi à la face inférieure du corps où la portion médiane est lisse et marque sur la ligne médiane d'une bande longitudinale. La *tête* (fig. 4, *a*) est à peu près quadrilatère et présente en arrière un petit sillon qui la divise en deux lobes; il fait peu saillie au-dessus de la lèvre supérieure qui est beaucoup plus large qu'elle, et se voit de chaque côté entre son bord et les cirres tentaculaires. Les *antennes* (*b*) sont courtes, subulées et filiformes; elles s'insèrent aux angles antérieurs de la tête. La *trompe* (*d*) est grosse et cartilagineuse à son extrémité; sa portion moyenne est froncée longitudinalement, et on y remarque à quelque distance au-devant de la tête un petit mamelon impair (*e*); son extrémité est lisse. Les *cirres tentaculaires* (*c*) sont très-rapprochés à leur base

(1) Risso, *op. cit.*, t. iv, p. 418. Il est à noter que ce que M. Risso décrit comme étant l'anus, est réellement l'extrémité céphalique.

et s'insèrent sur trois lignes obliques (3, 3 et 2); les postérieurs et supérieurs sont les plus longues. Les *pieds* de la première paire ont des cirres (*f*) aussi longs que les autres, mais leur tubercule sétifère est très-petit; ceux de la dix-septième paire sont dirigés en arrière et très rapprochés de ceux de la dernière paire qui se touchent presque, et qui en constituent les *filets stylaires*. L'*anus* est entouré d'un cercle de petits mamelons coniques. Enfin les soies sont d'un jaune verdâtre, et ont à peu près la même structure que celle des Néréides; l'*acicule* est noir.

D'après M. Risso, cette Hésione a le dos d'un rouge brun clair à reflets métalliques, et annelé de petites raies transversales jaune citron; l'abdomen est d'un blanc rose. Elle habite les régions vaseuses de la côte de Nice.

3. Hésione agréable, *Hesione fertiva* (1).

M. Savigny a donné ce nom à une petite espèce qui habite la Méditerranée et qu'il n'a pu étudier qu'imparfaitement, tous les cirres étant rentrés chez l'individu qu'il avait sous les yeux. Elle doit être facile à distinguer de la précédente, car M. Savigny dit qu'elle a le même nombre de pieds que l'Hésione éclatante, c'est-à-dire dix-sept, tandis que chez l'Hésione panthérine on en compte dix-huit. Hésione agréable.

Une troisième espèce appartenant à ce genre, la *Hésione éclatante*, Sav. (2), est exotique. Hésione éclatante.

(1) Savigny, *Op. cit.*, p. 40.

(2) *Hesione splendida*, Sav., *op. cit.*, p. 40, pl. III, fig. 3 (figures très-belles, reproduites en partie dans le *Dict. des Sc. nat.*, atlas des *Vers*, pl. XVII, et en partie dans notre pl. V, fig. 1, 2 et 3).

GENRE V.

ALCIOPE, *Alciopa* (1).

(Pl. v, fig. 6-11.)

Le genre Alciope, que nous avons établi d'après une Annélide très curieuse trouvée par notre ami M. Reynaud pendant son voyage à bord *la Chevrette*, s'éloigne, à plusieurs égards, de tous les autres groupes qui forment les Néréidiens.

Structure extérieure. Le *corps* de ces animaux (pl. v, fig. 6) est linéaire, un peu aplati, tronqué antérieurement et atténué vers l'extrémité anale. On n'y compte qu'un petit nombre d'anneaux dont le premier est moins grand que les suivans. La *tête* (fig. 1 et 2) est remarquable par sa grosseur et par le développement des *yeux* (*a*) qui sont au nombre de deux, et qui occupent les parties latérales de deux grands lobes globuleux ; le bord antérieur de la tête est transversal, et donne insertion à quatre *antennes* (*b*, *c*), subulées, dont les mitoyennes sont les plus longues. La *bouche* est transversale, et c'est son bord supérieur plutôt que les côtés de la tête qui donne insertion aux *cirres tentaculaires* (*e*). Ces appendices sont au nombre de quatre de chaque côté ; mais au premier abord, on pourrait les croire plus nombreux, car ils ressemblent exactement à deux tentacules qui sont fixées à la partie antérieure et supérieure d'une petite *trompe*

(1) Aud. et Edw. — Cuvier, *Reg. anim.*, 2[e] éd., t. III, p. 202.

charnue, et qui se portent en avant au-dessous de la tête (*d*). Il n'y a point de *mâchoires*. Les *pieds* (fig. 9 et 10) sont similaires et formés d'une seule rame très grosse, terminée par un tubercule sétifère (*a*), et entouré de plusieurs appendices mous. L'un de ces organes (*c*) occupe la partie externe du bord supérieur du pied, et a la plus grande analogie avec le *cirre supérieur* des Phillodocés ; il est charnu, aplati, presque lamelleux, cordiforme et fixé à l'aide d'un pédoncule. Un autre *cirre* (*d*) de même forme et de même texture, mais moins grand, s'insère au bord inférieur du pied, à peu de distance de son extrémité. Un troisième appendice mou qu'on doit regarder comme une *branchie* de l'arceau supérieur (*f*), se voit à la face postérieure ou au bord supérieur du pied, près du point de jonction de cet organe avec le corps ; il est mou, membraneux, presque vésiculeux, assez grand, divisé en général en deux lobes, et s'élève sur les parties latérales du dos. Enfin, à la partie correspondante du bord inférieur du pied, se trouve un quatrième appendice membraneux (*g*) ayant la forme d'un tubercule renflé à sa base et la même texture que la branchie supérieure ; aussi le regardons-nous comme étant un *lobe branchial* de l'arceau inférieur ; en sorte que chaque pied porterait deux cirres lamelleux et autant d'appendices branchiaux.

Les différences principales qui distinguent le genre Alciope des autres Néréidiens peuvent être résumés de la manière suivante :

TÊTE *très-grosse*, *beaucoup plus large que longue*, *et portant des* ANTENNES *filiformes et des* YEUX *latéraux* Résumé des caractères.

très gros; point de MACHOIRES; *des* CIRRES *tentaculaires;* PIEDS *à une seule rame portant deux cirres foliacés et deux lobes branchiaux insérés près de leur base.*

Aucune Annélide de ce genre n'a encore été trouvée sur les côtes de la France, et elles paraissent être essentiellement pélagiennes. L'espèce d'après laquelle nous l'avons établie, et que nous dédierons à M. Reynaud, a été rencontrée par ce naturaliste dans l'Océan Atlantique (1).

Alciope de Reynaud.

GENRE VI.

MYRIANE, *Myriana* (2).

M. Savigny a donné ce nom générique à des Annélides qui paraissent se rapprocher beaucoup des Phillodocés et établir un passage entre ces Néréidiens d'une part et les Syllis et les Hésiones de l'autre. En effet, ils ne se distinguent guère des premiers que par l'existence de cirres ventrales filiformes, et par la disposition du cirre dorsal des pieds, qui, au lieu d'être foliacé et de se rétrécir vers sa pointe, est simplement dilaté près de son sommet, caractères qui les rapprochent des genres dont nous venons de faire l'histoire. Nous n'avons pas

(1) L'*Alciope de Reynaud* (*A. Reynaudii*), Aud. et Edw., a environ 1 pouce et demi de long, et son corps se compose d'environ cinquante anneaux; on pourra se former une idée exacte de la forme de ses diverses parties par les figures que nous en donnons, pl. v, fig. 6-11.

(2) *Myriana*, Savigny, *op. cit.*, p. 40. — *Nereimyra*, Blainville, *op. cit.*, t. LVII, p. 468.

eu l'occasion d'observer par nous-mêmes ces Annélides qui se trouvent cependant sur les côtes de la France, et nous nous bornerons par conséquent à rapporter ici la description que M. Savigny en a donnée.

Structure extérieure.

« *Trompe* grosse, longue, de deux anneaux ; le premier très-long, claviforme, hérissé de courts et fins tentacules ; le second plissé ; *mâchoires* nulles. *Yeux* peu distincts, deux antérieurs, deux postérieurs. *Antennes* complètes ; les mitoyennes écartées, petites, coniques, de deux articles distincts, le second subulé ; l'impaire nulle ; les extérieures semblables, pour la forme et la grandeur, aux mitoyennes ; insérées un peu plus en avant, et divergeant en croix avec elles. *Pieds* dissemblables : les premiers, seconds, troisièmes et quatrièmes non ambulatoires, privés de soies et convertis en huit cirres tentaculaires, deux supérieurs, six inférieurs, disposés sur les côtés de trois segmens peu distincts formés par la réunion des quatre premiers segmens du corps ; les pieds suivans, excepté peut-être la dernière paire, simplement ambulatoire. *Cirres tentaculaires* filiformes, inégaux, le supérieur de chaque côté plus long que les trois inférieurs ; l'antérieur de ceux-ci le plus court. *Pieds ambulatoires* à une seule rame, pourvue de deux faisceaux de soies fines, ou plutôt d'un seul, divisé en deux par un acicule ; cirres allongés, rétractiles : les supérieurs, dilatés près du sommet, plus grands que les inférieurs ; ceux-ci filiformes. Dernière paire de pieds.... inconnue. *Branchies* paraissant suppléées par les cirres, nulles. *Tête* rétrécie en arrière, élevée sur le front en un cône court,

qui porte les quatre antennes. *Corps* linéaire, très-étroit, formé de segmens très-nombreux; le premier des segmens apparens pas plus grand que celui qui suit. »

Les caractères qui paraissent distinguer principalement les Myrianes des autres Néréidiens tentaculés sont : les *cirres supérieurs des pieds élargis à leur extrémité, les inférieurs filiformes; point de branchies distinctes; antennes très petites.*

1. Myriane très longue, *Myriana longissima* (1).

Myriane très longue. Cette Annélide habite les côtes de l'Océan. Voici la description que M. Savigny en a donnée : « *Corps* long de plus de vingt-sept pouces sur une ligne et demie de largeur, par conséquent très grêle, presque cylindrique, formé sur un individu incomplet de trois cent trente-deux anneaux peu marqués, striés circulairement. *Trompe* hérissée de tentacules presque imperceptibles; un mamelon conique sur la nuque, *cirres* plus longs que les rames; les inférieurs très-rétractiles; *rames* ciliées par deux légers faisceaux rapprochés du sommet, l'inférieur le plus touffu et le mieux épanoui; soies jaunâtres; acicule d'un jaune de succin. On remarque sous la base des cirres tentaculaires postérieurs, quelques traces des autres parties du pied. Couleur générale, blanc-bleuâtre, avec de légers reflets; les cirres, contractés et déformés pour la plupart, paraissent d'un pourpre foncé. »

(1) Savigny, *op. cit.*, p. 41.

Nous croyons devoir rapporter à ce genre, la *Nereis pennigera* de Montagu (1), jolie espèce de Néréide qui a été trouvée sur les côtes du Devonshire en Angleterre. **Nereis pennigera.**

GENRE VII.

PHYLLODOCÉ, *Phyllodoce* (2).

(Pl. v⁴.)

Les Néréidiens qui composent le genre Phyllodocé ressemblent sous plusieurs rapports aux Syllis, mais il est facile, au premier coup d'œil, de les distinguer de ces Annélides, ainsi que de la presque totalité des animaux de la même classe; car leur corps, allongé et à peu près linéaire, est recouvert de chaque côté par une espèce de bordure élevée et lamelleuse, formée par la réunion d'une multitude de petites écailles, ou plutôt de folléoles membraneuses qui se recouvrent les unes les

(1) *Nereis pennigera*, Montagu, *Descrip. of general marin. animals*, *Trans. of the Linn. soc.*, vol. IX, p. 111, tab. VI, fig. 3. La description que cet auteur en donne est si incomplète qu'elle apprend moins que la figure.

(2) *Phyllodoce*, Savigny, *Syst. des Annél.*, p. 42. — Lamarck, *Hist. des Anim. sans vertèbres*, t. V, p. 316. — Cuvier, *Règne animal*, t. III, p. 202. — *Nereiphylla*, Blainv., art. *Vers*, loc. cit., p. 465. Le nom de Phyllodocé a été donné aussi par M. Ranzani à une Annélide très différente de celles dont il est ici question (les Polyodontes), mais il n'en doit pas moins être conservé à ces dernières, à cause de l'antériorité du travail de M. Savigny, publié dans l'ouvrage de M. Lamarck en 1818, tandis que les *Memorie di Storia naturale* de M. Ranzani, n'ont paru qu'en 1820.

autres (fig. 1). Cette disposition curieuse rappelle ce que nous avons déjà vu dans les Sigalions et dans la plupart des autres Aphrodisiens, mais elle dépend d'un mode d'organisation très-différent; chez ces dernières Annélides, ce sont des espèces de disques fixés sur le dos de l'animal par leur face inférieure et existant quelquefois, conjointement avec un cirre supérieur long et filiforme; chez les Phillodocés c'est, au contraire, ce cirre lui-même qui s'est élargi en forme de feuille, et qui est fixé au pied par son bord inférieur (fig. 3, *c*). L'aspect des Nephtys et de quelques Néréides pourrait les faire confondre avec les Phyllodocés; car, chez les premiers, les pieds sont bordés de lamelles membraneuses (1), et, chez les seconds, la base du cirre supérieur s'élargit quelquefois de manière à constituer une grande feuille membraneuse (2); mais chez toutes ces Annélides, les pieds sont divisés en deux rames, et pourvues de languettes branchiales, tandis que chez les Phyllodocés, ces organes ne sont formés que par une seule rame et ne portent point de branchies proprement dites.

Structure extérieure. Toutes les Phyllodocés ont le *corps* (fig. 1 et 9) presque linéaire, très-allongé, à peu près cylindrique et formé d'un grand nombre d'anneaux (fig. 1 et 9); la

Tête. *tête* de ces animaux est petite et plutôt globuleuse que conique (fig. 2 et 11); les *yeux*, dont on n'aperçoit en général qu'une paire, occupent sa face supérieure, et les *antennes* mitoyennes et externes sont fixées sur son bord

(1) Voyez pl. v[B], fig. 4.

(2) Voyez la *Néréide de Marion*, pl. IV[A], fig. 4 et 5.

antérieur. Ces appendices sont très petits, subulés et semblables entre eux (fig. 11, *a*, *b*); l'*antenne médiane*, lorsqu'elle existe, est placée un peu plus en arrière que les latérales, et ressemble à un petit tubercule conique fixé sur la partie supérieure de la tête (fig. 11, *c*). L'ouverture buccale est pourvue, comme à l'ordinaire, d'une grande *trompe* claviforme qui est divisée en deux segmens et couronnée, à son extrémité, de petits tentacules (fig. 2, 9 et 10); à l'intérieur elle ne présente aucune trace de mâchoires.

Les appendices des premiers anneaux du corps sont convertis en *cirres tentaculaires* (fig. 1 et 2, *f*); en général, ils sont réunis en groupes de chaque côté de la tête, et le segment qui les porte n'offre point de trace de division (fig. 2); mais d'autres fois ils sont disposés en série de chaque côté du corps et portés sur trois anneaux distincts (fig. 11); quant à leur nombre, il est ordinairement de huit. Cirres tentaculaires.

Les appendices de tous les anneaux suivans, à l'exception du dernier, sont semblables entre eux et ont la forme de *pieds* ambulatoires (fig. 3, 4 et 12); chacune présente une seule rame garnie de deux *cirres* et terminée par un faisceau de *soies*, derrière lequel on distingue un lobule membraneux plus ou moins profondément échancré vers le milieu (*a*); les *soies* (fig. 6, 7, 8 et 13) sont armées d'un appendice mobile et entourent un acicule qui ne présente rien de remarquable. Le *cirre dorsal* (fig. 3, 4 et 12, *c*), ainsi que nous l'avons déjà dit, n'a point, comme chez la plupart des Annélides, la forme d'un tentacule subulé, mais bien Pieds.

celle d'un lobe aplati et semblable à une feuille dont la surface est légèrement veinée ; la grandeur et la forme de ces lamelles membraneuses varient suivant les espèces, mais leur sommet n'est jamais échancré comme chez la Néréide de Marion ; elles sont beaucoup plus larges à leur base que vers leur extrémité, et en s'infléchissant les unes sur les autres, elles forment une espèce de bordure qui recouvre les parties latérales du corps et la presque totalité des pieds. Le *cirre ventral* (*d*), inséré à la face inférieure du pied, est beaucoup moins grand que le cirre dorsal; en général, sa forme est à peu près la même; dans quelques espèces, cependant, il est beaucoup moins lamelleux, mais il n'est jamais filiforme et subulé. On ne voit aucune trace de branchies proprement dites. Enfin les appendices du dernier anneau du corps constituent deux *filets stylaires* qui sont dirigés en arrière (fig. 1).

En résumé, on peut assigner au genre Phyllodocé les caractères suivans :

Résumé des caractères.

TÊTE *bien distincte du corps; une grosse* TROMPE *sans mâchoires; des* CIRRES TENTACULAIRES; PIEDS *similans à une seule rame, sans branchies, et portant deux des cirres foliacés.*

1. PHYLLODOCÉ LAMELLEUSE, *Phyllodoce laminosa* (1).

(Pl. v⁴, fig. 1-8.)

Phyllodocé lamelleuse.

Cette Annélide, que M. Savigny a décrite le premier, est une des espèces les plus grandes de nos côtes. Sa lon-

(1) Savigny, *op. cit.*, p. 43.

gueur est quelquefois d'environ deux pieds, mais sa largeur n'excède guère quatre lignes; elle est également remarquable par la beauté de ses couleurs. A l'état de vie, les larges cirres foliacés qui garnissent le côté de son corps sont d'un beau vert, et son dos, bien qu'il offre la même teinte générale, brille d'un éclat métallique et présente toutes les nuances variées de l'iris. Conservée dans l'esprit de vin, elle prend une couleur brune avec des reflets pourpres très-riches.

La forme générale de la phyllodocé lamelleuse ne présente rien de remarquable (pl. v_A, fig. 1). Le nombre des anneaux qui en constituent le *corps* varie beaucoup, mais est toujours très-considérable; chez quelques individus, nous en avons trouvé près de cinq cents, tandis que chez d'autres, on n'en comptait qu'environ trois cents. La *tête* (fig. 2) est un peu échancrée près de la nuque; l'*antenne* médiane manque; les mitoyennes et les externes (*e*) sont très courtes, grêles, coniques, divergentes et fixées presque dans le même point, au bord antérieur de la tête, assez loin de la ligne médiane. La *trompe* (fig. 2, *a*, *d*), est très longue et renflée vers son extrémité; sa surface est lisse vers sa base (*d*), mais hérissée ensuite d'un grand nombre de petites papilles miliaires; enfin, dans sa moitié externe, elle présente un grand nombre de rides transversales, interrompues par des séries longitudinales de petits tubercules, de façon à paraître presque hexagonale (*c*). Son ouverture (*a*) est entourée d'un cercle de seize petits tentacules arrondis ou plutôt de papilles (*b*).

Structure extérieure.

Le premier segment apparent du corps n'est pas plus

grand que les suivans, mais porte tous les *cirres tentaculaires*, qui sont réunis en groupes de chaque côté de la tête (fig. 2, *f*). On en compte dix, mais ceux de la paire postérieure sont rudimentaires et cachés sous la base des deux précédens (fig. 5, *e*); aussi est-il assez difficile de les apercevoir; les autres cirres tentaculaires sont au contraire très développés et placés sur deux rangs; enfin les supérieurs sont plus longs que les inférieurs.

Pieds. Les *pieds* de tous les anneaux suivans ont la même forme et la même structure; ils sont peu saillans et présentent à leur sommet une série verticale de *soies* disposées en éventail, et dont l'organisation est très curieuse (fig. 6, 7 et 8). Près de leur extrémité libre, ces soies se renflent tout à coup de manière à former une sorte de bouton allongé, terminé par une épine très fine (fig. 7, *b*), et sur les côtes de ce renflement vient s'articuler une seconde pièce cornée presque ensiforme dont la base présente deux branches séparées par une échancrure profonde (fig. 6); l'une de ces branches, beaucoup plus longue que l'autre, est terminée par une pointe très fine qui est fixée au bouton dont nous venons de parler; l'autre branche est libre et s'appuie, dans l'état naturel, sur le côté opposé du bouton, de façon que l'épine terminale de celui-ci est reçue dans l'échancrure qui occupe la base de l'appendice en question; mais une légère pression suffit en général pour reployer cette pièce cornée terminale et pour mettre à nu l'épine. Or, ce mécanisme très-simple paraît destiné à multiplier les moyens de défense de l'animal. En effet, lorsque le corps qu'il cherche à blesser est facile à percer, l'appendice ensiforme

y pénètre, et la forme de son extrémité postérieure, en même temps qu'elle s'oppose à sa sortie, doit rendre sa rupture très-facile; si au contraire la surface qu'il attaque avec ses soies n'est pas facile à entamer, l'appendice mobile qui les termine peut se reployer et laisser à nu l'épine acérée qui constitue l'extrémité de la soie elle-même. Quant aux *acicules*, ils ne présentent rien de remarquable; chez tous les individus que nous avons examinés, ils étaient d'une couleur jaune-paille, mais chez ceux observés par M. Savigny, il paraît que ces appendices cornées étaient d'un brun rouge. Le *cirre supérieur* (fig. 3, *c*) est très grand, aplati, dilaté dès sa base, lamelleux et irrégulièrement cordiforme; sa surface est presque plane et présente un grand nombre de ramifications ayant l'aspect d'un lacis vasculaire; son bord inférieur est échancré en croissant dans le point où il s'insère au tubercule au moyen duquel il est fixé à la base supérieure du pied; enfin son sommet, dirigé en dedans, ne présente ni échancrure ni appendice subulé, et si l'on tirait une ligne droite entre ce point et le milieu de l'échancrure basilaire, on diviserait l'espèce de feuille qu'il représente en deux parties très-inégales; la portion interne ou dorsale serait très-étroite et l'externe fort grande. Dans les individus examinés par M. Savigny, le cirre supérieur des pieds de la première paire était subulé et semblable par sa forme aux cirres tentaculaires; mais dans ceux que nous avons observés il n'en était pas de même, car ces appendices ne différaient du cirre supérieur des autres pieds qu'en étant plus étroits et d'une forme plus lancéolée (fig. 4, *c*). Le *cirre inférieur* (*d*) est lamelleux comme le supérieur; il est à peu près des

deux tiers plus petit et d'une forme semblable, si ce n'est vers l'extrémité céphalique du corps, où il est beaucoup plus arrondi. Enfin les *filets stylaires* qui terminent l'extrémité postérieure du corps, sont très-peu développés (fig. 1).

Mœurs.

La phyllodocé lamelleuse se trouve sous les pierres à très-basse mer, et paraît habiter de préférence les localités où le sable est fin et dépourvu de vase; aussi ne l'avons-nous pas rencontrée aux îles Chausay, tandis qu'au nord de Granville elle est assez commune. Elle existe aussi en grande abondance aux environs de La Rochelle et à l'île de Noirmoutier, vis-à-vis un endroit appelé *la Pointe de Devin*. Enfin nous l'avons vue de Nice.

2. PHYLLODOCÉ CLAVIGÈRE, *Phyllodoce clavigera* (1).

(Pl. v⁴, fig. 9-13.)

Phyllodocé clavigère.

Cette Annélide est beaucoup plus petite que l'espèce précédente; elle n'a que quatre à cinq pouces de long, sur environ deux lignes de large, et les feuilles membraneuses des pieds ne recouvrent plus qu'une très-petite portion du dos. Le nombre total des anneaux du *corps* est d'environ deux cent dix, et le premier n'est pas notablement plus large que les suivans; sa *tête* est un peu conique et porte cinq *antennes*, dont les quatre latérales sont disposées comme dans la Phyllodocé lamelleuse, et la médiane est insérée un peu en arrière

(1) Aud. et Edw.

de la mitoyenne (fig. 11, *c*); les *yeux* sont très petits, mais au nombre de quatre et disposés sur une ligne transversale comme dans la Syllis monilaire. La *trompe* (fig. 10) est remarquable par sa grosseur; son extrémité est graduellement renflée en massue; sa première moitié est à peu près lisse, mais sa portion antérieure est hérissée d'une multitude innombrable de papilles courtes et serrées les unes contre les autres; enfin son orifice (*g*) est couronné d'un cercle formé par vingt-quatre petits tentacules ou papilles arrondis. Les *cirres tentaculaires* (fig. 11, *d*) assez courts, et au nombre de quatre paires, ne sont pas réunis en groupes comme dans les deux espèces précédentes; la première paire (fig. 10, *c*) est fixée sur le premier anneau du corps; les deux paires suivantes (*d*) sont portées par le second anneau; enfin la quatrième paire (*c*) appartient au troisième segment et recouvre une paire de petits appendices charnus qui paraissent être des pieds ou des cirres inférieurs dans un état rudimentaire. Les *pieds* ambulatoires présentent comme à l'ordinaire deux cirres et une seule rame (fig. 12). Le *cirre supérieur* (*c*) est un peu arrondi et à peine foliacé près de la tête, mais, à quelque distance de là, il devient aplati, veiné et de forme lancéolée; sa base est toujours échancrée pour se fixer sur un tubercule charnu placé à la partie supérieure du pied; enfin sa longueur augmente à mesure qu'on s'approche de l'extrémité postérieure du corps. Le *tubercule sétifère* (*a*) est arrondi et terminé par un lobe membraneux vertical très peu saillant et légèrement échancré à sa partie médiane; c'est au-devant de ce lobe terminal que se trouvent l'*acicule* et les *soies*. Le *cirre inférieur* (*d*) ne dépasse guère

l'extrémité du pied ; il est dilaté près de sa base, mais est beaucoup plus épais que le cirre dorsal ; et ressemble à un gros tubercule plutôt qu'à une lamelle foliacée. Enfin l'extrémité postérieure du corps porte deux stylets pyriformes ; mais ces appendices sont très-rapprochés des derniers pieds ambulatoires.

La couleur générale de cette Phyllodocé clavigère est d'un vert brillant qui, par l'action de l'alcool, passe au brun métallique.

On trouve la Phyllodocé clavigère sur les côtes de la Vendée et de la Manche. Nous l'avons rencontrée sur des rochers habituellement couverts par la mer et sur des bancs d'huîtres, parmi des Serpules, des Néréides, etc.

3. Phyllodocé de Gerville, *Phyllodoce Gervilleii* (1).

Phyllodocé de Gerville.

Cette espèce que nous dédions à M. de Gerville de Valognes, est remarquable par l'absence de tout vestige d'antenne médiane, et par la brièveté des cirres tentaculaires (1); du reste, elle ne diffère pas de la Phyllodocé clavigère. Elle habite les côtes de la Manche, et nous a été communiquée par M. de Beaucoudray.

4. Phyllodocé de Geoffroy, *Phyllodoce Geoffroyi* (2).

Phyllodocé de Geoffroy.

Le caractère le plus saillant de cette espèce nouvelle

(1) Aud. et Edw.

(2) Aud. et Edw.

consiste dans les cirres tentaculaires dont on ne voit de chaque côté de la tête que deux, lesquels sont très petits. Le corps est allongé et formé de cent soixante-quinze anneaux; la *tête* ne porte que quatre antennes, et on y distingue le même nombre de points occuliformes. Les *cirres tentaculaires* ne dépassent guère le front; les *pieds* sont très saillans, le cirre supérieur est aplati, cordiforme et porté sur un pédoncule remarquable par sa grosseur et par sa longueur, surtout vers la partie postérieure du corps; le tubercule sétifère ne porte qu'un seul acicule et des soies semblables à celles de la Phyllodocé lamelleuse; le cirre inférieur est à peu près de la même longueur que le tubercule sétifère. Enfin les deux filets stylaires qui terminent le corps sont très-courts et difficiles à distinguer des pieds des dernières paires.

Cette Phyllodocé a environ quatre pouces de long et se trouve aux environs de La Rochelle et de Saint-Malo. A l'état vivant, elle est jaune avec des lignes transversales interrompues d'un brun-noirâtre.

Le genre Phyllodocé renferme encore plusieurs espèces connues d'une manière incomplète et qu'on n'a pas encore rencontrées sur les côtes de la France. De ce nombre sont la *Nereis lamelligera* (1) de Pallas et la PHYLLODOCÉ DE PARETTO (2) que M. de Blainville a figuré dans l'atlas du *Dictionnaire des Sc. nat.*, mais dont il n'a pas donné de description. Cette dernière est très voisine de la Phyllodocé lamelleuse, et devra

Nereis lamelligera.

Phyllodocé de Paretto.

(1) *Nov. Act. Pétrop.*, t. II, tab. v.

(2) *Nereiphylla Paretti*, Blainv., art. *Vers*, loc. cit., p. 466, et atlas des vers du même dictionnaire, pl. XIII, fig. 1.— *Faune franç.*, Chétopodes, pl. IX.

peut-être ne pas en être distinguée ; il paraîtrait cependant que les antennes sont plus longues, que les cirres tentaculaires sont plus courts, et que le corps, au lieu d'être vert, est d'un beau bleu.

N. viridis. N. maculata. N. flava.

Les Annélides décrites par Muller sous le nom de *Nereis viridis* (1) et de *Nereis maculata* (2), ainsi que la *Nereis flava* (3) d'Othon Fabricius, devront probablement se rapporter aussi au même groupe. M. Savigny regardait ces espèces comme n'étant pas connues d'une manière assez précise pour pouvoir leur assigner une place définitive dans sa méthode de classification ; il reconnaissait qu'il fallait les rapprocher des Phyllodocés, mais il demande s'il ne faudrait pas établir pour les recevoir deux genres nouveaux qu'il pro-

(1) *Die Grüne Nereide*, Muller, *wurm*, tab. XI (reproduite dans l'*Encyclopédie méthod.*, art. *Vers*, pl. LVII, fig. 7-11, et dans l'atlas du *Dict. des Sc. nat.*, fig. 2). — *Nereis viridis*, Oth. Fabr., *Fauna Groen.*, p. 297, n° 279. — *Eulalia? viridis*, Sav., *loc. cit.*, note de la page 45. — *Néréiphylle verte*, Blainv., *loc. cit.*, p. 466.

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec notre Phyllodocé clavigère, mais paraît être dépourvue d'antenne médiane ; les cirres supérieurs sont lancéolés.

(2) *Die Gesflcchte Nereide*, Muller, *Wurm*, tab. x (reproduite dans l'*Encyclop. méthod.*, pl. LVII, fig. 1-6). — *Nereis maculata*, Muller, *Prodr.*, et Oth. Fabr., *Fauna Groen.*, p. 298, n° 281. — *Nephtis maculata*, Cuvier, *Règne animal*, t. IV, p. 173. — *Eulalia? maculata*, Sav., *Annélides*, note de la page 45.

(3) *Nereis flava*, Oth. Fabr., *Fauna Groen.*, p. 299, n° 282. — *Eteone Flava*, Sav., *loc. cit.*, note de la page 45. — *Néréiphylle jaune*, Blainv., *loc. cit.*, p. 466. (Othon Fabricius regarde la *Nereis stellifera* de Muller comme étant la même espèce ; mais cette opinion nous paraît erronée.)

pose de nommer *Eulalia* et *Etéone*. M. de Blainville, au contraire, a suivi la marche que nous avons adoptée ici.

Ce zoologiste range aussi dans ce genre la *Nereis crassa* (1) et la *Nereis longa* (2) d'Othon Fabricius, mais cela ne nous paraît pas admissible, car, dans la figure que Muller a donnée de cette dernière Annélide, on n'aperçoit aucune trace des cirres lamelleux caractéristiques des Phyllodocés, tandis qu'on voit au contraire, à l'extrémité de chaque pied, des branchies rameuses, et dans la description qu'Othon Fabricius a tracée de la *Nereis longa*, il est dit expressément que les pieds sont formés de deux rames sétifères ; enfin il paraît aussi que, chez cette Annélide, les cirres supérieurs sont coniques et en forme de mamelon au lieu d'être lamelleux (3). N. crassa. N. longa.

(1) *Die Bicte Nereide*, Muller, *Wurm*, tab. XII (reproduite dans le *Dict. des Sc. nat.*, atlas des *Vers*, pl. XIII, fig. 3, sous le nom d'Étione épaisse.) — *Nereis crassa*, Linn., *Syst. nat.*, t. I, pars. VI, p. 3118. — *Néréiphylle épaisse*, Blainv., *loc. cit.*, p. 467.

(2) *Nereis longa*, Oth. Fabr., *Fauna Groen.*, p. 300. — Sav., *Annél.*, note de la page 46. — *Néréiphylle longue*, Blainv., *loc. cit.*, p. 467.

(3) Il est à remarquer que les caractères que M. de Blainville assigne lui-même à la subdivision renfermant ces Annélides sont en contradiction avec ceux qu'il indique comme propres à tout le genre. En effet, cette section comprend, dit ce savant : « les espèces dont les *pieds sont biramés*, et qui n'ont *que deux cirres tentaculaires réunis à leur base*. » Or, les traits distinctifs de son genre Néréiphylle (ou Phyllodocé) sont précisément *des pieds uniramés* et *quatre paires de cirres tentaculaires*. Si l'on compare les caractères de la subdivision *D* avec ceux du genre, on est frappé d'une discordance non moins grande ; cette dernière subdivision renferme la *Nereis stellifera*, dont nous avons déjà parlé en traitant des Sigalions. (Voyez *Dict. des Sc. nat.*, art. *Vers*, loc. cit., p. 466.)

DEUXIÈME TRIBU.

NÉRÉIDIENS NON TENTACULÉS.

Point de CIRRES *tentaculaires ;* ANTENNES *rudimentaires.*

GENRE VIII.

NEPHTYS, *Nephtys* (1).

(Pl. v^B, fig. 1-6.)

M. Cuvier a distingué sous le nom de Nephtys quelques Annélides voisines des Néréides, mais dont la trompe est garnie à son extrémité de petits tentacules, et porte dans son intérieur deux petites mâchoires cornées. M. Savigny a fait voir ensuite que les caractères dont nous venons de parler coïncident avec d'autres modifications non moins importantes de l'organisation ; aussi le petit groupe formé par ces animaux est-il séparé de ceux qui l'entourent par des limites bien tranchées, et est-il admis dans tous les systèmes de classification les plus récens.

Corps. Le *corps* des Nephtys (fig. 1) est linéaire, allongé, épais, mais à peine convexe, et formé d'un grand nombre de segmens; son diamètre diminue graduellement de l'extrémité

(1) *Nephtys*, Cuvier, *Règne animal*, 1re édit., t. IV, p. 173. — Sav., *Syst.*, p. 34. -- Blainv., art. *Vers*, op. cit., p. 483.

céphalique vers l'anus, mais le premier anneau est moins développé que les suivans. La *tête* est bien distincte, assez grande et tronquée antérieurement; les *yeux* sont difficiles à apercevoir, et les *antennes*, au nombre de quatre, sont semblables entre elles, très-petites, coniques, et formées de deux articles plus ou moins distincts. Les mitoyennes sont insérées au bord antérieur de la tête, assez loin de la ligne médiane, et les externes, un peu plus en arrière et au-dessous des premiers. La *trompe* (fig. 2 et 3) est grande et divisée en deux anneaux; le premier, charnu et très-long, présente à son extrémité une ou deux rangées de petits tentacules coniques; le second, très court, est divisé par une grande fente, plutôt verticale que longitudinale, dont les bords sont également garnis de petits tentacules. Les *mâchoires* (fig. 3, *a*, et fig. 5) ne sont pas saillantes, mais renfermées dans l'intérieur de la trompe, à quelque distance de son orifice; elles sont petites, cornées, pointues, et au nombre de deux. Il n'y a point de *cirres tentaculaires*, et tous les segmens du corps, à l'exception du dernier, portent des *pieds* ambulatoires (fig. 4) divisés en deux rames très écartées l'une de l'autre, ce qui donne à l'animal presque la forme d'un tétraèdre. Ces *rames* sont assez grandes; elles portent chacune un *acicule* entouré d'un faisceau de *soies*, et leur sommet est bordé par un grand feuillet membraneux (*a*). Le *cirre supérieur* est nul ou rudimentaire et caché derrière l'appendice lamelleux dont nous venons de parler, l'inférieur (*d*) est tantôt filiforme, tantôt obtus, très-court et en forme de mamelon. Enfin les *branchies* (*e*) consistent en une grande languette charnue qui est attachée au sommet de la rame dorsale de chacun

Tête.

Pieds.

Branchies.

des pieds, excepté ceux des trois premières paires, et se recourbe en bas et en dedans, de manière à avoir la forme d'une faucille et à se loger dans l'espace que les deux rames laissent entre elles. Quelquefois il existe un ou deux petits tubercules charnus du côté externe, près de la base de la branchie; mais la rame ventrale ne présente jamais de languette ou d'autre appendice branchiale. Quant aux appendices du dernier anneau, ils consistent en un seul *filet stylaire* terminal (fig. 5).

Les Nephtys, comme on le voit, ressemblent aux Néréides sous plusieurs rapports; mais elles s'en distinguent par des caractères qui ne nous permettent même pas de les réunir dans une même tribu. Voici en résumé les traits d'organisation qui nous paraissent être les plus caractéristiques du petit groupe naturel qu'elles forment :

Résumé des caractères.

TÊTE *bien distincte et tronquée antérieurement*; ANTENNES *petites et semblables entre elles*; TROMPE *garnie de plusieurs rangs de tentacules papilliformes*; *point de cirres tentaculaires*; PIEDS *à deux rames très séparés*; *une languette branchiale fixée à leur rame supérieure.*

Les Nephtys vivent enfouis dans le sable vaseux du rivage, près des limites des plus basses eaux.

1. Nephtys de Homberg, *Nephtys Hombergii*, Cuv. (1).

(Pl. v[3], fig. 1-6.)

Cette Annélide acquiert jusqu'à quatre ou cinq pouces de long; son *corps* est épais, mais aplati en dessus comme en dessous, et se compose de cent trente anneaux

(1) *Nephtys Hombergii*, Sav., *Syst. des Annél.*, p. 34. M. de Blainville a figuré sous ce nom une Annélide qui paraît différer à plusieurs égards de la Nephtys de Homberg, et dont la synonymie est un peu embrouillée. Elle a été nommée *Nereis clava* par M. Leach, qui l'envoya à M. de Blainville, et ce dernier savant l'a décrite dans le t. XLIII du *Dict. des Sc. nat.* (p. 439), mais en changeant son nom primitif pour celui de *Néréide éclatante* (*N. splendida*), bien que dans le même article (p. 429) il donne cette même dénomination à la Hésione splendide de M. Savigny; enfin dans le t. LVI, art. *Vers* de ce dictionnaire, M. de Blainville en fait un Nephtys, et dans les planches qui accompagnent ce volume il l'appelle *Nephtys de Homberg* ou *Nereis clava*. Du reste, la description que M. de Blainville en donne ne s'accorde pas avec celle que M. Savigny a tracée de son Nephtys de Homberg, car ce zoologiste indique comme un des caractères l'existence de quatre antennes à peu près coniques, tandis que M. de Blainville affirme qu'il n'y a point de traces d'appendices semblables, et il explique cette différence en supposant que M. Savigny avait pris des pieds pour des antennes. L'exactitude minutieuse que M. Savigny portait dans tous ses travaux rendait une telle méprise peu probable, et, en effet, il ne s'était pas trompé. Il faudra donc rétablir les choses comme elles étaient, et ne plus confondre les deux espèces en question. La Néréide massue de M. Leach appartient bien certainement au genre Nephtys, mais elle se distingue de la Néréide de Homberg par l'absence ou l'état rudimentaire des antennes et par la forme des pieds, comme on peut s'en convaincre en comparant nos planches avec celles de M. de Blainville.

chez les individus de petite taille, et de plus de deux cents anneaux chez les grands. Chacun de ces segmens paraît composé de trois lobes, un médian qui est plane et deux latéraux qui sont renflés; la *tête* est petite et presque hexagonale; les quatre *antennes* très-petites et à peu près coniques; la *trompe* (fig. 2 et 3) est grosse et présente à son extrémité une couronne de tentacules assez longs du milieu de laquelle sort une espèce de double lèvre latérale qui est également tentaculée. Dans leur intérieur, on trouve de petites *mâchoires* cornées (fig. 3, *b*, et fig. 6). Les *pieds* des quatre ou cinq premières paires sont peu saillans et ne présentent tout au plus que des vestiges de *branchies*. Les autres pieds (fig. 4) sont plus grands, mais toujours l'espace qui sépare les deux rames est au moins égal à la saillie de celle-ci. Le *cirre supérieur* (*c*) est très court, et se trouve en général caché par la grande lame membraneuse qui s'insère au bord supérieur et à l'extrémité de la rame dorsale (*e*); ce feuillet n'est que très peu saillant aux deux extrémités du corps; mais aux pieds de la trentième paire et à ceux des quarante à cinquante segmens suivans, il est grand et ovalaire. Le tubercule sétifère de la rame dorsale (*a*) porte un *acicule* jaune et deux rangées verticales de *soies* assez longues. Ces soies sont placées derrière le feuillet membraneux dont il vient d'être question, et sont recouverts à leur base du côté opposé, par un petit lobe pyriforme qui termine le tentacule sétifère. Au-dessous du feuillet et à l'extrémité de la rame dorsale, se trouve un petit appendice subulé (*h*), et immédiatement au-dessous, la *branchie* (*g*) qui se recourbe en bas et en dehors. La *rame ventrale* (*b*)

porte également à son extrémité un lobule pyriforme et un grand feuillet membraneux (*f*) qui, aux pieds de la partie moyenne du corps, acquiert des dimensions très-considérables; et s'élève comme une disque ovalaire vers la rame dorsale, tandis qu'inférieurement elle s'étend jusqu'à l'insertion du *cirre ventral* (*d*) qui est court et obtus. Chaque rame présente deux espèces de *soies*, les unes peu nombreuses, simples, droites, raides et en général annelées (fig. 4″), sont groupées de chaque côté de l'acicule; les autres, beaucoup plus nombreuses et situées entre les premières et le lobe foliacé, sont longues, courbes et formées de deux paires disposées en manière de baïonnette. Enfin le dernier segment du corps est globuleux, et porte un *filet stylaire* impair (fig. 5).

A l'état vivant, le Nephtys de Homberg est d'un blanc argenté et irisé, tirant un peu sur le rose. Sur la ligne médiane, on remarque une ligne rougeâtre, tandis que le fond est d'un jaune plus foncé que le reste du corps. Les branchies sont rouges.

Cette Annélide vit dans le sable du rivage de la mer, à la manière des Arénicoles, et de même que celles-ci elle est souvent recherchée des pêcheurs pour servir d'appât. Aux environs de Saint-Malo, on la connaît sous le nom de *chatte*. Ses mouvemens sont très-vifs, et la manière dont elle creuse le sol pour s'y enfoncer est assez curieuse; c'est sa trompe qui, à cet effet, lui sert de tarrière. Si on place un de ces Nephtys sur la surface du sable dont on vient de le retirer, on le voit chercher en tâtonnant pour ainsi dire un point convenable pour y commencer sa galerie. Lorsqu'il en a fait choix, Mœurs.

il y enfonce un peu sa tête et déroule tout à coup sa trompe qui pénètre dans le sol en le refoulant de tous côtés ; sa trompe étant ainsi complètement sortie, il ouvre l'espèce de lèvre qui en occupe l'extrémité, et semble saisir le fond du trou qu'il a formé ; puis faisant rentrer cette même trompe, il pousse son corps en avant et avale souvent, comme d'une bouchée, la portion de sable à laquelle il s'était en quelque sorte accroché. A l'aide de ses pieds, il se maintient alors dans la position qu'il vient de prendre, et enfonce de nouveau sa trompe plus avant dans le sable. La rapidité avec laquelle l'animal exécute ces mouvemens est très-grande ; ainsi, bien qu'il ne creuse à chaque reprise qu'un trou circulaire de la longueur de sa trompe, il n'en est pas moins vrai qu'il avance très-vite dans cette espèce de course souterraine, et qu'il ne lui faut guère que quelques minutes pour miner ainsi le sol dans l'espace de plus d'un pied.

Nephtys scolopendroïde

M. Delle Chiaje a décrit récemment une nouvelle espèce de Nephtys découverte par lui dans la baie de Naples ; il l'a appelée Néréide scolopendroïde (1).

(1) *Nereis scolopendroides*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. II, p. 401 et 424, tab. XXVIII, fig. 8 et 13.

GENRE IX.

GLYCÈRE, *Glycera* (1).

(Pl. VI.)

Tous les Néréidiens dont nous avons parlé jusqu'ici, ont la tête plus ou moins globuleuse, élargie transversalement et bien distincte du premier anneau du corps. Dans le genre Glycère, au contraire, on ne voit pas de ligne de démarcation bien tranchée entre ces deux parties, et la tête a la forme d'une corne allongée.

Structure extérieure.

Le *corps* de ces Annélides (fig. 1) est linéaire, convexe en dessus comme en dessous, atténué aux deux extrémités et divisé en un grand nombre d'anneaux qui paraissent composés chacun de deux segmens.

La *tête* (fig. 2) est également divisée en deux parties; l'une basilaire et arrondie (*c*), l'autre conique, très allongée et annelée dans toute sa longueur (*b*). Dans la plupart des espèces, sinon dans toutes, on trouve quatre *antennes* très petites fixées au sommet de cette sorte de corne céphalique (*b*); elles sont semblables entre elles, subulées et disposées en croix (2).

(1) Savigny, *Syst. des Annél.*, p. 36. — Blainville, *op. cit.*, art. *Vers*, p. 484.

(2) M. Savigny avait décrit ces antennes avec détail, mais M. de Blainville n'a pas aperçu d'appendices semblables sur la tête d'une Annélide qu'il appelle *Glycère douteuse*, et qu'il croit être la même espèce que celle observée par M. Savigny, bien qu'elle en diffère par

La *bouche* des Glycères est garnie d'une trompe extrêmement grande, claviforne et striée longitudinalement (fig. 1 *a*) ; son ouverture est circulaire et sans tentacules. Dans plusieurs espèces, elle est armée de quatre mâchoires cornées, situées à égale distance l'une de l'autre et terminées par une pointe crochue (fig. 1 *b* et fig. 4) ; mais ces organes n'existent pas toujours, et dans l'espèce observée par M. Savigny, on n'en trouve aucune trace, ainsi que nous l'avons vérifié par un examen attentif.

Les *pieds* des premières paires sont très petits, mais ils ont tous la même forme et sont tous composés de deux rames réunies entre elles et portées sur une base commune (fig. 3, 7, 8 et 13 (1)). Chacune de ces rames est armée d'un *acicule* et de quelques *soies* (fig. 5, 6, 9, 10 et 11) placées entre deux tubercules terminaux, charnus et de forme conique. Le *cirre* supérieur (*d*) est subulé et inséré près de l'extrémité du pied; l'inférieur (*c*) se trouve presqu'au sommet du pied. Enfin à la face antérieure de chacun de ces organes, excepté à ceux des deux extrémités du corps, on voit dans la plupart des espèces deux *languettes branchiales* oblongues et réunies par leur base (fig. 3 et 13 *e*); mais ces appendices membraneux n'existent pas toujours.

D'après les détails que nous venons de rapporter, on peut déjà apercevoir que la série de modifications que nous avons signalée dans la famille des Euniciens se

la présence de mâchoires et l'absence de branchies : aussi paraît-il penser que ce savant s'est trompé, ce qui n'est certainement pas. Voyez l'article *Vers* du *Dict. des Sc. nat.*, p. 484.

(1) Dans ces figures le pied se trouve renversé.

rencontre aussi parmi les Néréidiens, et que dans chacun de ces groupes il existe une espèce de dégradation successive qui conduit vers les Annélides de l'ordre des Terricoles. Le genre Glycère constitue évidemment un des degrés de cette chaîne; mais, comme nous le verrons bientôt, il est d'autres Annélides errantes dont l'organisation se rapproche encore davantage de celle des Lombrics.

En résumé, voici les caractères les plus marquans des Glycères.

Point de CIRRES TENTACULAIRES; TÊTE *conique et peu distincte du premier segment du corps.* BOUCHE *armée d'une grosse trompe ayant en général quatre* MACHOIRES. PIEDS *similaires, formés de deux rames réunies en une seule. En général, deux* LANGUETTES BRANCHIALES *fixées à la face antérieure des pieds.* Résumé des caractères.

Ces Annélides ont les mêmes mœurs que les Nephtys; on les trouve enfoncés dans le sable vaseux du rivage de la mer.

GLYCÈRE DE MECKEL, *Glycera Meckelii* (1).

(Pl. VI, fig. 1-4.)

La Glycère que nous dédions au savant anatomiste Meckel, habite les côtes de la Vendée. Elle est d'une couleur jaunâtre à reflets métalliques; sa longueur est d'environ quatre pouces sur quatre lignes de large. Son corps (fig. 1), beaucoup plus grêle en arrière qu'en avant, est divisé en deux cent cinquante anneaux, très courts, Glycère de Meckel.

(1) Aud. et Edw.

qui sont formés chacun de deux segmens bien distincts, dont l'antérieur paraît plus spécialement en rapport avec les pieds. La corne médiane, qui représente la *tête* (fig. 2 *a*), porte à son sommet quatre antennes (*b*), d'une petitesse extrême, et lorsque la trompe est sortie, elle forme avec le corps un angle assez marqué. La *trompe* (fig. 1 *a*) est extrêmement développée; sa longueur égale environ le quart de celle du corps, et le diamètre de son extrémité est beaucoup plus grand que celui du tronc; enfin l'ouverture qui le termine est armée de quatre mâchoires (*b*) cornées ayant la forme de crochets (fig. 4).

Les *pieds* des premières paires sont un peu relevés sur le dos lors de la sortie de la trompe; mais les autres occupent exactement la ligne latérale et sont dirigés directement en dehors. Le cirre supérieur est rudimentaire (fig. 3, *d*). Enfin les *branchies* (*e*) sont très développées; elles commencent sur les pieds de la dix-huitième paire et cessent vers ceux de la cent quatre-vingtième; ces appendices consistent en deux languettes coniques qui dépassent de beaucoup le sommet des pieds, et qui dans la position naturelle sont dirigées l'une en bas l'autre en haut, et recourbées en arrière sur les bords supérieur et inférieur des pieds.

Glycère de Roux, *Glycère Rouxii* (1).

(Pl. vi, fig. 5-10).

Glycère de Roux. La Glycère que nous dédions à M. Roux, naturaliste de Marseille, se trouve aux environs de cette ville, et a

(1) Aud. et Edw.

été envoyée par ce savant à M. Cuvier qui a bien voulu nous la communiquer. Elle est plus grande que l'espèce précédente, et s'en distingue principalement par l'absence de branchies. Son corps est divisé en anneaux formés chacun de deux segmens dont la postérieure est beaucoup plus étroite que l'antérieure; sa forme est la même que celle de la Glycère de Meckel et sa couleur est d'un brun cuivreux; le sommet de la *tête* porte quatre petites antennes et la trompe est armée d'un nombre égal de mâchoires. Le cirre supérieur des *pieds* (fig. 6 et 7 *d*) est presqu'aussi saillant que les quatre tubercules coniques qui sont placés au-dessous, tandis que le cirre inférieur (*c*) est rudimentaire ou même nul. Enfin les soies sont d'une ténuité extrême; celles de la rame dorsale sont simples, filiformes et très acérées (fig. 5 et 10), tandis que celles de la ventrale sont composées de deux pièces, l'une basilaire et renflée à l'extrémité, l'autre terminale, subulée et un peu courbée (fig. 6); les acicules ne présentent rien de remarquable (fig. 9 et 10).

Glycère douteuse

L'Annélide décrite par M. de Blainville, sous le nom de Glycère douteuse (1), paraît être voisine de la précédente et n'en différer que par l'absence des antennes. On ignore sa patrie.

Glycère unicorne.

La Glycère unicorne (2) d'après laquelle M. Savigny établit ce genre se distingue de toutes celles dont nous

Glycère polygone.

(1) *Glycera dubia*, Blainv., *op. cit.*, art. *Vers*, p. 484.

(2) *Glycera unicornis*, Sav., *Syst. des Annél.*, p. 37. M. Savigny regarde cette Annélide comme étant identique avec la *Nereis alba* de Muller, *Zool. Danica*, t. II, tab. LXII, fig. 6-7 (reproduite dans l'*En-*

venons de parler par l'absence de mâchoires, et c'est à tort que M. de Blainville la regarde comme étant probablement identique avec la Glycère douteuse, car elle est pourvue bien réellement de quatre antennes et de branchies. On ne connaît pas le lieu qu'elle habite.

Lumbricus syphonostoma

M. Risso a donné le nom de Glycère polygone (1) à une espèce nouvelle, mais qu'il ne décrit pas d'une manière assez détaillée ni assez précise pour être facile à reconnaître.

Enfin c'est encore à ce genre que doit se rapporter le *Lombricus syphonostoma* de M. Delle Chiaje (2).

GENRE X.

GONIADE, *Goniada* (3).

(Pl. vi[4], fig. 1-8.)

Les Annélides dont nous avons formé le genre Goniade ont l'aspect général des Glycères, mais elles en diffèrent cependant beaucoup par la structure de leurs pieds et par quelques autres particularités d'organisation.

cyclopédie méth., art. *Vers*, pl. lvi, fig. 21 et 22). Nous avons représenté l'un des pieds de cette Glycère unicorne, afin de montrer ses branchies (voyez pl. vi, fig. 13).

(1) *Glycera polygona*, Risso, *op. cit.*, t. ix, p. 417.

(2) *Lumbricus syphonostoma*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. ii, p. 413, tab. xxviii, fig. 21.

(3) Aud. et Edw.

Leur *corps* est long, grêle et presque cylindrique; on y compte un nombre considérable d'anneaux qui à leur tour paraissent divisés chacun en deux segmens, et on y remarque en dessus comme en dessous une partie médiane lisse, bordée de chaque côté par une bande longitudinale froncée, et plus ou moins profondément échancrée entre la base des pieds (pl. VI⁴, fig. 1). La *tête* se prolonge en forme de corne comme chez les Glycères, et présente un certain nombre de plis transversaux qui la rendent annelée (fig. 2); vers sa base, on y remarque de chaque côte un renflement au milieu duquel se trouve une tache qui paraît être un *point oculaire* (*c*), et à son extrémité il existe quatre petites antennes (*b*) très courtes et disposées en croix de la même manière que chez les Glycères. La *trompe* (1) est extrêmement longue et présente à sa face inférieure, près de sa base, deux petites plaques linéaires et noires qui se composent chacune d'une série de petites pièces cornées ayant à peu près la forme d'un V (fig. 5, *d*, et fig. 4); ces espèces de fourches s'enchevêtrent les unes dans les autres et sont fixées à la paroi charnue de la trompe par l'extrémité de leurs branches, tandis que leurs pointes sont dirigées en bas et en arrière; elles ressemblent assez aux chevrons que les militaires portent sur la manche de leur habit pour indiquer le nombre de leurs années de service; et elles sont disposées de façon à former une sorte de râpe dont l'animal se sert probablement pour

Structure extérieure.

(1) Voyez fig. 5, où la trompe est à moitié déroulée, et fig. 6, où elle se voit dans toute sa largeur, et où elle est fendue à son extrémité pour montrer sa structure.

faciliter le creusement des galeries souterraines dans lesquelles il se retire. Enfin l'extrémité de la trompe est tantôt complètement dépourvu de *mâchoires*, tantôt garnie de deux petites mâchoires cornées placées latéralement (fig. 6, *b*, et fig. 8).

Les *pieds* (fig. 3 et 5 *bis*) sont composés de deux rames bien distinctes qui deviennent d'autant plus séparées qu'on les examine plus loin de la tête. La *rame dorsale* (*a*), qui est beaucoup plus courte et moins grosse que la rame ventrale (*b*), présente à sa partie supérieure et externe un petit lobe pyriforme qui peut être considéré comme un *cirre dorsal* (*c*), et à son extrémité un second appendice à peu près de même forme (*a*); entre ces deux lobes sortent un *acicule* et quelques *soies simples*. La *rame inférieure* est beaucoup plus grande et a aussi une structure plus compliquée; l'extrémité de tubercule sétifère (*b*) est garnie de trois lobes bien distincts entre lesquels se trouvent un *acicule* et une rangée de *soies composées*, et vers la base de cette rame il existe un *cirre ventral* bien distinct (*c*). L'extrémité postérieure du corps ne présente rien de remarquable.

En comparant ces Annélides aux autres Néréides non tentaculés, on trouve qu'elles s'en distinguent principalement par les caractères suivans :

Résumé des caractères. TÊTE *conique*; PIEDS *à deux rames très écartées*; TROMPE *armée de deux rangées de dents en chevrons et dépourvue de mâchoires ou en ayant seulement deux*.

1. Goniade vétérant*, *Goniada emerita* (1).

(Pl. vi⁴, fig. 1-4.)

Cette Goniade a environ neuf pouces de long; son *corps* se compose de deux cent quarante anneaux, et se rétrécit brusquement à son extrémité postérieure (fig. 1); sa *tête* paraît formée de sept petits anneaux et d'une portion basilaire plus grosse (fig. 2); sa *trompe* est hérissée d'un grand nombre de tubercules papilleux, visibles seulement à la loupe; chaque série de dents en chevrons se compose de 11 de ces petits corps (fig. 4), et ce qui caractérise surtout cette espèce, est l'absence complète de mâchoires ou d'appendices quelconques à l'extrémité de la trompe. Les *pieds* sont médiocrement saillans, mais très élevés (fig. 3); le *cirre* et le *lobe terminal* de la *rame dorsale* ont tous deux la même forme et sont à peu près de même longueur (*c a*). L'*acicule* de cette rame est longue et noire, et n'est entourée que de deux ou trois *soies* aciculiformes et très courtes. La *rame ventrale* est presque deux fois aussi grosse que la dorsale, et est garnie d'un grand nombre de soies articulées, disposées en éventail et ayant la forme de harpons. Le *cirre ventral* s'insère près de l'extrémité du tubercule sétifère. Les derniers pieds conservent la même composition que celle de la partie antérieure et moyenne du corps, mais les derniers appendices qu'ils supportent deviennent grêles et presque filiformes.

Goniade à chevrons.

(1) Aud. et Edw.

La Goniade vétérant habite les côtes de la Méditerranée. L'individu que nous avons observé nous a été communiqué par M. Cuvier, qui lui-même l'avait eu de Nice par les soins de M. Loreillard.

Goniade vétérant.

Parmi les Annélides que le même savant a bien voulu nous confier, nous avons trouvé une seconde espèce de Goniade qui habite la Nouvelle-Hollande et qui se distingue essentiellement de la précédente par l'existence de deux mâchoires cornées à l'extrémité de la trompe, d'une ceinture de petites denticules cornées et noires entre ces mâchoires, d'une couronne de papilles immédiatement au-devant de ces denticules, de 13 chevrons à chaque série, etc. Cette Annélide a été donnée au Muséum par MM. Quoy et Gaimard, et a été nommée par nous GONIADE A CHEVRONS (1).

(1) Dans la pl. VI[4], fig. 5-8, nous avons rapporté divers détails caractéristique de cette espèce nouvelle.

CHAPITRE VII.

Considérations générales sur les Ariciens. — Organisation extérieure. — Classification. — Genre Aricie. — Genre Aonie. — Genre Ophélie. — Genre Cirrhatule.

CINQUIÈME FAMILLE.

ARICIENS.

Les Annélides que nous groupons autour du genre Aricie de M. Savigny, et dont nous formons la cinquième famille de l'ordre des Errantes, présentent des différences assez grandes dans leur structure extérieure; mais cela ne doit pas nous étonner, car toutes les fois que des organes deviennent de peu d'importance dans l'économie, et qu'ils sont prêts à disparaître plus ou moins complètement, on les voit varier dans leurs formes. Or, c'est ce qui a lieu pour les appendices extérieures des Ariciens, et cette petite famille établit, sur plusieurs points, le passage entre les groupes naturels dont nous avons déjà fait l'histoire et les deux ordres d'Annélides Terricoles et Tubicoles.

C'est probablement à cause de ces différences que jusqu'ici on n'avait pas saisi les rapports naturels qui nous

semblent unir entre eux ces diverses Annélides, et que la plupart des espèces connues ont été disséminées dans des groupes différens. Plusieurs d'entre elles ont été regardées comme des Lombrics, d'autres comme des Néréidiens, enfin un certain nombre ont été réunis par M. de Blainville dans sa famille des Néréiscolés. Le but que ce zoologiste avait en vue dans l'établissement de cette division est à peu près le même que celui que nous nous sommes proposés d'atteindre en réunissant dans un groupe distinct les Annélides errantes dont nous allons maintenant parler, et il est probable que s'il en avait observé par lui-même un plus grand nombre d'espèces, ses opinions relativement à la composition de cette famille auraient été moins éloignées de celles que nous avons été conduits à adopter (1).

Structure extérieure.

Les Ariciens (2) ont en général la forme allongée et linéaire des Néréidiens et des Euniciens; mais leur *corps* n'est pas tronqué en avant comme chez ces Annélides, et diminue graduellement de grosseur vers l'extrémité céphalique. Ils sont à peu près cylindriques et ils présentent, presque toujours, un nombre très considérable

(1) Un grand nombre des Néréiscolés de M. de Blainville ne sont qu'imparfaitement connues d'après des descriptions de Muller, d'Othon Fabricius, etc., et doivent être rapportées suivant nous à la famille des Euniciens, tandis qu'on n'y trouve pas la plupart des Annélides que nous rangeons parmi nos Ariciens, et qui d'après les caractères que ce savant y assigne, elles ne peuvent y prendre place. Il nous a donc paru nécessaire de ne pas adopter la famille des Néréiscolés, mais d'y substituer celle dont nous allons tracer l'histoire.

(2) Voyez pl. VII, fig. 1 et 5.



d'anneaux dont les premiers sont moins grands que les suivans. La *tête* (1) est petite; souvent on ne la distingue pas de la lèvre supérieure, et elle n'est pas nettement séparée du corps. Les *antennes* sont en général nulles, ainsi que les yeux. La *trompe* est très courte et ne dépasse pas sensiblement l'extrémité céphalique; elle est plutôt membraneuse que charnue, et ne présente jamais de mâchoires; quelquefois on y voit des tentacules (2). Les premiers anneaux du corps sont très étroits et portent toujours des *pieds* ambulatoires. Jamais ces organes ne sont remplacés par des cirres tentaculaires; en général ils sont peu saillans et divisés en deux rames. Les *soies* dont ils sont garnis paraissent être peu propres à servir à la défense de l'animal. Dans la plupart des cas, tous les pieds sont similaires, mais chez quelques espèces la portion antérieure du corps en présente qui ne sont pas semblables aux autres et dont la rame ventrale rappelle celles pourvues de soies à crochets que nous rencontrerons presque toujours dans l'ordre des Tubicoles (3). Les appendices mous varient beaucoup chez les divers Ariciens. Les *cirres* ne manquent jamais, au moins à l'une des rames, mais le plus ordinairement on n'en trouve pas aux deux; tantôt ils ont la forme de filamens charnus plus ou moins déliés (4); d'autres fois ils constituent des languettes aplaties (5). Enfin les *branchies*

Pieds.

(1) Pl. VII, fig. 1, 2, 5 et 6; pl. V^B, fig. 7, et pl. VI^A, fig. 10.

(2) Pl. V^B, fig. 7, 8 et 9.

(3) Dans le genre Aricie. Voyez pl. VII, fig. 5, 7, 8, 9 et 10.

(4) Dans les genres Cirrhatule et Ophélie, pl. VII, fig. 1, et pl. V^B, fig. 7.

(5) Dans le genre Aonie, pl. 6^A, fig. 10 et 11.

proprement dites sont en général nulles ; quelquefois cependant elles ont la forme de lobules fixés aux pieds (1), et dans d'autres cas, elles consistent en un certain nombre de filamens tentaculaires semblables aux cirres et fixés sur l'arceau dorsal de l'un des anneaux de la partie antérieure du corps (2) ; disposition qui conduit évidemment à celle propre aux Annélides tubicoles.

Les Ariciens, comme nous l'avons déjà dit, se distinguent principalement des Annélides des familles précédentes par l'état de dégradation de toute la partie céphalique de leur corps. Dans la tribu des Euniciens abranches, nous avons déjà rencontré des modifications semblables dans la structure de la tête ; mais ici elles se montrent également dans l'appareil buccal qui se simplifie extrêmement. Voici le résumé des caractères les plus saillans de leur organisation.

Résumé des caractères.

PIEDS *peu saillans et d'une structure peu compliquée, tantôt similaires, tantôt dissemblables dans différentes parties du corps, mais jamais alternativement pourvus et dépourvus de certains appendices mous.* BRANCHIES *nulles ou très simples.* TÊTE *rudimentaire;* ANTENNES *et* YEUX *nuls ou rudimentaires; point de* MACHOIRES. TROMPE *très courte et peu distincte; point de* CIRRES TENTACULAIRES. *En général, un seul* CIRRE *à chaque pied, et le second, lorsqu'il existe, rudimentaire.*

(1) Dans le genre Aricie, pl. VII, fig. 5, etc., et dans le genre Aonie, pl. VI[4], fig. 11.

(2) Dans le genre Cirrhatule, pl. VII, fig. 1 et 2, *d*.

Cette famille ne renferme qu'un petit nombre d'Annélides dont deux seulement avaient été observées par M. Savigny; savoir, les Ophélies et les Aricies; nous réunissons à ces deux genres les Cirrhatules de M. Lamarck et le genre Aonie établi avec doute par M. Savigny d'après une espèce décrite par Othon Fabricius. Le tableau suivant présente les principaux caractères distinctifs de ces quatre divisions.

Distribution des ARICIENS, *en Genres.*

FAMILLE DES ARICIENS.

Pieds peu saillans et d'une structure peu compliquée, tantôt similaires, tantôt dissemblables dans certaines parties du corps, mais jamais alternativement pourvues et dépourvues de certains appendices mous. *Branchies* nulles ou très simples. *Tête* rudimentaire et peu distincte. *Antennes* et *yeux* nuls ou rudimentaires. Point de *mâchoires*. Trompe très courte et peu distincte. Point de *cirres tentaculaires*. En général un seul *cirre* à chaque pied, et le second, lorsqu'il existe, rudimentaire.

GENRES.

- *Pieds* de deux sortes et relevés sur le dos; ceux de la partie antérieure du corps se composent de deux rames très dissemblables (la rame ventrale ayant de l'analogie avec celle des pieds à crochets), les autres de deux rames ayant à peu près la même forme. *Tête* conique. *Antennes* nulles ou rudimentaires. Point de *tentacules buccaux*. — **ARICIE.**
- *Pieds* d'une seule sorte.
  - *Tête* portant des appendices mous (antennes ou tubercules buccaux).
    - *Tête* petite, mais bien distincte, et surmontée d'une *antenne* conique et très courte. Point de *tentacules* buccaux. *Pieds* divisés en deux rames garnies chacune d'un lobe lamelleux. Un *cirre* dorsal, mais point de *cirre* ventral. Point de *branchies*. — **AONIE.**
    - *Tête* peu distincte, terminée par deux grandes cornes tentaculiformes, et surmontant un cercle de *tentacules buccaux*. *Pieds* à deux rames à peine saillantes et dépourvus de lobes membraneux. Point de *cirre* dorsal. Un *cirre* ventral sur les anneaux de la partie moyenne du corps. — **OPHÉLIE.**
  - *Tête* complètement dépourvue d'appendices mous, conique et peu distante. *Pieds* peu saillans, à deux rames très éloignées l'une de l'autre. Point de *cirre* ventral. Des *cirres* dorsaux filiformes et très longs. En général des *branchies* exactement semblables aux *cirres* et fixées sur la partie dorsale de l'un des anneaux de la partie antérieure du corps. — **CIRRHATULE.**

GENRE I.

ARICIE, *Aricia* (1).

(Pl. VII, fig. 5-13.)

Le genre Aricie de M. Savigny est un des petits groupes les plus remarquables de la famille dont nous faisons ici l'histoire, et il semble établir le passage entre ces Annélides et certaines Tubicoles, en même temps qu'il présente des modifications de structure que nous rencontrerons dans l'ordre des Terricoles.

Le *corps* de ces Annélides (fig. 5) est allongé, linéaire, pointu aux deux bouts, plat en dessus, semi-cylindrique en dessous et divisé en un grand nombre de segmens. La *tête* (fig. 6 *a*) est petite, conique et portée sur un anneau, dépourvu d'appendices, qui semble en être la continuation. Les *antennes* sont en général complètement nulles, mais quelquefois il en existe quatre d'une petitesse extrême (2). La bouche est pourvue d'une *trompe* charnue très courte, et ne présente ni *mâchoires* ni appendices, soit en forme de tentacules, soit en forme de crête. Il n'y a point de trace Structure extérieure.

(1) *Aricia*, Savigny, *Syst.* p. 35. — Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, art. *Vers*, t. LVII, p. 482.

(2) Dans les deux espèces que nous avons observées, nous n'avons trouvé aucun vestige d'antennes; dans l'Aricie sertulée, M. Savigny a au contraire découvert quatre de ces appendices à l'état rudimentaire.

de *cirres tentaculaires*, et à partir du second anneau du corps, tous les segmens (à l'exception peut-être du dernier) portent des *pieds* ambulatoires ; mais ces organes ne sont pas semblables entre eux, et ceux des vingt ou trente premières paires ont une forme toute différente des autres. Les premiers (fig. 7 et 8) sont composés de deux rames très écartées ; la supérieure, placée sur le dos plutôt que sur les côtés du corps, est formée d'un tubercule sétifère (*a*) dont le bord postérieur est garni d'un lobe charnu et d'un *cirre* (*c*) aplati, allongé et triangulaire, inséré près de la ligne médiane, assez loin du tubercule dont nous venons de parler. La *rame inférieure* des pieds antérieurs est très grande, comprimée, arrondie et garnie dans toute sa longueur d'une crête charnue (*b*) profondément crénelée et armée de deux sortes de soies, les unes grêles, flexibles et assez longues (fig. 12), les autres grosses, cylindriques, courbées à leur pointe, peu saillante et rangées sur plusieurs lignes verticales (fig. 11). Il n'y a pas de cirre ventrale, mais plusieurs segmens présentent sur leur face inférieure une espèce de petite frange transversale qui se continue avec celle du bord postérieur de la rame inférieure ; en sorte que dans cette partie du corps les appendices forment souvent une série d'anneaux complets. Les *pieds* de la seconde espèce (fig. 9 et 10) commencent vers le vingtième ou le trentième anneau du corps et en occupent seulement la face dorsale ; on y distingue toujours deux rames. La supérieure conserve à peu près la même forme qu'à la partie antérieure du corps, mais son tubercule sétifère (*a*) devient très saillant et se termine par un grand lobe conique. La rame inférieure, au

Pieds.

lieu d'être très longue, comprimée et peu saillante, prend la forme d'un tubercule conique à peu près semblable à la rame dorsale; on y trouve seulement quelques soies grêles et flexibles; son bord inférieur donne en général insertion à un petit cirre subulé (*d*) et chez la plupart des espèces, il existe à sa partie supérieure une ou deux languettes branchiales (*e*). Quant aux appendices du dernier segment du corps, nous n'avons pas eu l'occasion de les examiner.

L'aspect de la rame ventrale des pieds antérieurs est fort semblable à celui des pieds armés de soies à crochets qui sont propres aux Annélides tubicoles, et il est probable, d'après leur organisation et d'après la position des appendices des autres anneaux du corps, que les Ariciens vivent dans l'intérieur de tubes solides. En effet, aucun de ces organes ne paraît pouvoir prendre un point d'appui sur le sol; les premiers occupent les côtés du corps et ne peuvent servir à la locomotion que si l'animal est placé dans un tube cylindrique et ceux de la portion moyenne et postérieure du corps, étant complètement relevés sur le dos, doivent être entièrement inutiles à la marche et ne peuvent servir qu'à la natation; aussi quand les Ariciens se meuvent sur le sol, ce doit être à la manière des Lombrics et des vers apodes. Enfin cette analogie présumée entre les mœurs de ces Annélides et celle des Lombricines coïncide avec d'autres points de ressemblance dépendans de la forme générale et surtout de la disposition de l'extrémité céphalique.

Voici en peu de mots les caractères les plus saillans du genre Aricie.

Résumé des caractères.

TÊTE *conique*. ANTENNES *nulles ou rudimentaires*. PIEDS *de deux sortes et relevés sur le dos; ceux de la partie antérieure du corps composés de deux rames très dissemblables et les autres de deux rames ayant à peu près la même forme.*

1. ARICIE DE CUVIER, *Aricia Cuvierii* (1).

(Pl. VII, fig. 5–13)

Aricie de Cuvier.

Cette espèce, qui nous a été communiquée par M. Cuvier, provient des côtes occidentales de la France; sa couleur, après son immersion dans l'alcool, est fauve. Elle paraît être de grande taille, car l'individu que nous avons observé avait près de huit pouces, bien que son extrémité postérieure manquât. Le *corps* (fig. 5) est divisé en plus de deux cent cinquante segmens très courts, et présente sur la face inférieure un sillon médian. La *tête* (fig. 6, *a*) est pointue, très petite, et ne présente aucune trace d'*antennes*. Les *pieds*, qui ont la rame ventrale en forme de crête, cessent après le vingt-deuxième anneau, mais les espèces de franges situées au-dessous continuent un peu plus loin. La *rame dorsale* de ces pieds antérieurs est petite et peu saillante; on y remarque un *acicule* fort grêle et quelques soies très fines derrière lesquelles est un petit lobe membraneux (fig. 8, *a*). Le *cirre supérieur* n'existe pas aux pieds des quatre premières paires (fig. 6); ceux fixés sur le sixième anneau sont très courts (*c*), mais bientôt ils deviennent beaucoup plus grands et prennent la forme de languettes aplaties,

Structure extérieure.

(1) Aud. et Edw.

allongées, triangulaires et légèrement veinées sur les bords (fig. 10, *c*). La rame ventrale est peu saillante et présente à sa partie postérieure une espèce de lobe vertical, très long, dont le bord est découpé de manière à former une série de petits tentacules séparés par quelques *soies* très fines (fig. 8); enfin au-devant de cette crête se trouve un assez grand nombre de grosses soies peu saillantes, courbées et renflées au bout (fig. 11), qui sont disposées sur trois lignes verticales et occupent toute la partie latérale du corps. Les *pieds* des anneaux qui suivent le vingt-deuxième (fig. 10) ont la rame dorsale terminée par un grand lobe conique placé derrière les soies et moins écartées du cirre supérieur qui est très grand et de même forme que sur les segmens précédens. La rame inférieure est plus petite que la supérieure; elle présente un petit cirre conique inséré près de sa base (*d*), et son extrémité est armée d'un *acicule* et de quelques soies semblables à celles de la rame dorsale. Enfin, vers le vingtième segment du corps, on commence à apercevoir un petit tubercule branchial (*e*) qui s'élève entre les deux rames, et sur les pieds de la seconde espèce, cet appendice prend la forme d'une languette conique insérée au-dessus de la base de la rame ventrale et presqu'aussi longue qu'elle.

2. Aricie de Latreille, *Aricia Latreillii* (1).

L'Aricie, que nous dédions à M. Latreille, est beaucoup moins grande que l'espèce précédente. L'individu Aricie de Latreille.

(1) Aud. et Edw.

que nous avons observé était long d'environ cinq pouces, et on y comptait 160 anneaux, bien que l'extrémité postérieure fût tronquée. La *tête* est encore complètement dépourvue d'antennes. Les *pieds*, à rame ventrale grande et comprimée, sont au nombre de vingt-neuf paires; les grosses *soies* de ces rames inférieures sont plus grêles que chez l'Aricie de Cuvier, et celles de la rame supérieure sont annelées vers le bout, disposition qui n'existe pas dans l'espèce dont nous venons de parler. Enfin le *cirre inférieur* des pieds qui suivent ceux de la treizième paire est filiforme et subulé, mais ne tarde pas à redevenir rudimentaire, et il finit par disparaître plus ou moins complètement. Du reste, cette espèce ne diffère pas notablement de la suivante.

3. Aricie Sertulée, *Aricia Sertulata* (1).

Aricie sertulée.

Nous ne connaissons cette espèce que d'après la description que M. Savigny en a donnée; elle se distingue de celles que nous avons observées par l'existence de deux paires de petites *antennes* subulées, fixées près les unes des autres sur les côtés de la tête. Les *pieds*, à rame ventrale en forme de crête, occupent les vingt-deux anneaux qui suivent le premier, et les *cirres* supérieurs sont nuls sur les pieds des quatre premières paires. L'Aricie sertulée habite le voisinage de La Rochelle, et a été envoyée à M. Cuvier par M. d'Orbigny.

Lumbricus armiger.

Il nous paraît bien probable que c'est dans le genre Aricie que devrait prendre place l'Annélide décrite et figurée par Muller sous le nom de *Lombricus armi-*

(1) *Aricia sertulata*, Savigny, *op. cit.*, p. 36.

ger(1). M. Savigny avait déjà remarqué combien cet animal différait des Lombrics proprement dits, et M. de Blainville a cru devoir établir, pour le recevoir, un genre nouveau qu'il nomme *Scolople*(2), mais c'est sans l'avoir observé par lui-même et sans rien ajouter au peu que l'on en savait.

GENRE II.

AONIE, *Aonis* (3).

(Pl. VI[4], fig. 9-13.)

Afin de ne pas multiplier inutilement les noms déjà si nombreux, employés pour désigner les diverses Annélides, nous donnerons celui d'Aonie à un genre dont les caractères nous seront fournis par une espèce d'Annélide de nos côtes, et dans lequel nous croyons pouvoir ranger la Néréide aveugle que M. Savigny avait proposée, mais avec doute, comme type de la division de ce nom. La description qu'Othon Fabricius nous a laissée de ce dernier animal n'est pas assez complète pour nous faire connaître d'une manière précise ses caractères et ses rapports naturels, et il serait même possible que son organisation l'éloignât réellement de l'Annélide que

(1) *Lumbricus armiger*, Muller. *Zoologia Danica*, t. I, tab. XXII, fig. 4 et 5 (reproduite dans l'*Encyclop. méthodique*, atlas des vers, pl. XXXIV, fig. 13 et 14; et dans le *Dictionn. des Sc. nat.*, atlas des vers, pl. XXV, fig. 1, sous le nom de Scolople armé).

(2) *Scoloplos*. Blainville, *Dict.*, art. *Vers*, t. LVII, p. 493.

(3) *Aonis*. Savigny, *op. cit.*, note de la p. 45. — Blainville, *op. cit.*, t. LVII, p. 479.

nous allons faire connaître; mais dans l'état actuel de la science, nous pouvons en douter, et lorsqu'on aura bien constaté ces différences, il sera toujours temps de créer un genre nouveau pour y placer l'une des deux espèces que nous réunissons ici dans la même division.

Structure extérieure.

Les Annélides que nous prenons pour type du genre Aonie ont le *corps* linéaire, allongé, un peu déprimé, et composé d'un nombre considérable d'anneaux (pl. VI[4], fig. 9). La *tête* (fig. 9 et 10, *a*), assez distincte du premier segment du corps, est petite et porte une *antenne* rudimentaire. Les *yeux* ne sont pas distincts. La *bouche* est garnie d'une *trompe* très courte, grosse, hérissée de petites papilles et dépourvue de *mâchoires*. Il n'y a pas de *cirres tentaculaires*, mais les *pieds* de la première paire sont rudimentaires et ont la forme de tubercules (*c*); ceux des segmens suivans (fig. 10, *e*, et fig. 11) sont au contraire très grands, comprimés, et divisés chacun en deux rames bien distinctes, formées l'une et l'autre par un tubercule sétifère derrière lequel est un grand lobe membraneux, mince, foliacé et placé verticalement; celui de la rame dorsale se continue avec le *cirre dorsal* (*c*) qui est grand, un peu comprimé et couché sur le dos. On ne voit aucune trace de branchies proprement dites, et la rame ventrale est dépourvue de cirre (1).

(1) D'après Othon Fabricius, la Néréide aveugle présentait une disposition contraire; la rame dorsale n'aurait pas de cire, et la ventrale en serait pourvue; mais il serait possible qu'il y eût à cet égard, une méprise qui est très facile à faire chez ces animaux, et dans ce cas, cette Annélide présenterait tous les caractères les plus importans qui distinguent nos Aonies.

D'après ces détails, on voit que le genre Aonie, tel que nous l'admettons, a des rapports avec les Nephtys, mais qu'il en diffère essentiellement par l'absence des branchies, par la forme des pieds, de la trompe, etc. Nous y assignerons les caractères suivans :

Résumé des caractères.

TÊTE *très petite mais distincte ;* ANTENNES *rudimentaires ;* PIEDS *similaires pourvus d'un seul cirre et divisés en deux rames garnies chacune d'un lobe lamelleux ; point de branchies.*

1. AONIE FOLIACÉE, *Aonis foliosa* (1).

(Pl. VI^{A}, fig. 9-13.)

Aonice foliacée.

C'est d'après cette espèce que nous venons de tracer les caractères du genre Aonie, aussi n'aurons-nous que peu de choses à ajouter pour en complèter la description. La *tête* est globuleuse et surmontée d'une petite *antenne* médiane conique. Les *cirres* et les lobes membraneux de la rame supérieure des *pieds* forment de grandes lames membraneuses, terminées en pointe qui se recouvrent les unes les autres, et qui cachent la majeure partie du dos (fig. 10 et 11). Les *soies* dont cette rame est armée sont très fines, acérées, peu nombreuses et dirigées en haut et en dehors (fig. 12) ; on n'y trouve point d'*acicule*. Les *soies* de la rame ventrale sont plus grosses, obtuses et dirigées au bas (fig. 12) ; le lobe foliacé situé derrière le tubercule sétifère inférieur est mince, arrondi sur les bords, et s'élève jusqu'à la rame supérieure. Quant au nombre total des anneaux du corps et à la

(1) Aud. et Edw.

forme de son extrémité anale, nous ne pouvons en rien dire, car l'individu soumis à notre examen était tronqué postérieurement. Il nous a été communiqué par M. Cuvier et provenait des environs de La Rochelle.

La Néréide aveugle (1) que nous plaçons (au moins provisoirement) à côté de notre Aonie foliacée n'habite pas le littoral de la France; elle est propre au Groenland et vit sous les pierres du rivage et dans le sable à la manière des Arénicoles.

Le *Lombricus squammatus* de Muller (2) nous paraît pouvoir être également rapporté à ce genre. M. de Blainville en a formé son genre *Scolèlepe*, mais il n'en parle que d'après Muller qui ne l'a fait connaître que très imparfaitement.

GENRE III.

OPHÉLIE, *Ophelia* (3).

(Pl. v^BI, fig. 7-9.)

La forme générale des Ophélies rappelle un peu celle de la Hésione splendide; mais elles s'en distinguent, ainsi que de toutes les Annélides dont nous avons déjà fait

(1) *Néréis cæca*. Othon Fabricius. *Fauna Grœn.*, p. 304, n° 287. — *Aonis cæca?* Sav., *Syst. des Annél.*, note de la p. 45. — Blainville, *loc. cit.*, p. 480.

(2) *Lombricus squammatus*, Muller, *Zoologia Danica*, vol. IV, tab. CLV, fig. 1-5. — *Scolelèpe écailleux*, Blainville, *loc. cit.*, p. 492.

(3) *Ophelia*, Savigny, *op. cit.*, p. 38. — Blainville, *op. cit.*, art. *Vers*, p. 479.

l'histoire, par l'organisation de l'extrémité céphalique du corps et par la forme des pieds.

Structure extérieure.

Le *corps* de ces anneaux (fig. 7 et 8) est court, cylindrique et composé d'un petit nombre d'anneaux peu distincts. La *tête*, presque confondue avec les segmens suivans (1), est profondément divisée en deux lobes coniques, qui, d'après M. Savigny, portent chacun à son sommet deux *antennes* excessivement petites; mais si ces appendices existent, il faut qu'ils soient susceptibles de se retirer de manière à ne laisser aucune trace de leur présence; car M. Cuvier ayant eu la complaisance de nous communiquer l'individu même d'après lequel M. Savigny avait fait sa description, nous l'avons étudié avec l'attention la plus scrupuleuse, d'abord à l'aide d'une loupe, puis au microscope, sans pouvoir y distinguer ni antennes, ni aucune espèce d'appendices fixées au sommet des cornes qui terminent la tête. La *bouche* occupe l'extrémité antérieure plutôt que la face inférieure du corps. La *trompe* est très courte; mais on peut y distinguer deux anneaux; le premier présente sur son bord treize à quatorze tentacules (fig. 9 *b*) semblables aux cornes de la tête (*a*) et formant avec eux un cercle continu; le second constitue un tube charnu que M. Savigny nomme le palais; il est renflé, comprimé et terminé par une espèce de crête (*c*) garnie de tentacules et située au-dessous de son ouverture; enfin il est

(1) Dans la figure que nous donnons de cet animal, et que nous devons à l'obligeance de M. Laurellard, on ne distingue pas la tête du reste du corps, mais cela peut dépendre du mauvais état de conservation de l'individu observé par ce naturaliste.

renfermé dans le premier anneau et ne le dépasse guère. Les *pieds* sont très courts et divisés en deux rames à peine saillantes, garnies de quelques soies très fines. La rame dorsale ne présente point de *cirre*, et sur les six premiers anneaux du corps il n'y a également pas de trace de *cirre ventrale*; depuis le dix-septième anneau jusqu'au vingt-unième inclusivement, on voit au contraire un grand cirre filiforme que s'insère au-dessous de la rame inférieure (fig. 8 *b*); mais ces appendices disparaissent de nouveau sur la portion postérieure du corps. Le dernier anneau se termine par un prolongement conique qui occupe la ligne médiane. Enfin il n'y a pas de trace de *branchies*.

L'organisation des Ophélies est, comme on le voit, très différente de celle autres Annélides dont nous avons parlé jusqu'ici, et l'état rudimentaire des appendices des diverses parties du corps, ainsi que la soudure de la tête avec les anneaux suivans, sont des modifications qui conduisent vers celles que nous rencontrerons dans l'ordre des Terricoles.

On peut reconnaître les Ophélies aux caractères suivans :

Résumé des caractères

PIEDS *similaires et divisés en deux rames à peine saillantes qui ne présentent point de lobe membraneux terminal; point de* CIRRE DORSAL; *un* CIRRE VENTRAL *filiforme sur un certain nombre des anneaux de la partie moyenne du corps seulement; point de* BRANCHIES.

1. Ophélie bicorne, *Ophilia bicornis* (1).
(Pl. v^{B}, fig. 7-9.)

La seule espèce d'Ophélie que l'on connaisse a été découverte aux environs de La Rochelle par M. d'Orbigny et décrite par M. Savigny. Elle est de couleur gris clair à reflets irisés. Son *corps* (fig. 7 et 8), long de deux pouces et assez épais, est cylindrique, renflé vers l'extrémité postérieure et divisé en trente-un segmens, dont le dernier est conique et terminé brusquement par un stylet pointu (*d*). Les deux espèces de cornes formées par la bifurcation de la *tête* (*a*) sont un peu plus grosses que les *tentacules* placés au-dessous, mais elles ont la même forme. Ces derniers appendices sont au nombre de sept paires, et leur longueur diminue à mesure qu'ils se rapprochent de la ligne médiane inférieure; la crête membraneuse qui termine la *trompe* est garnie de sept tentacules. La finesse des *soies* dont les *pieds* sont armés est extrême; elles sont simples et de couleur dorée; les *acicules* sont jaunes. Enfin les quinze paires de *cirres* appartenant à la partie moyenne du corps sont très longues, et l'*anus* (*c*), au lieu d'être terminal, comme dans la plûpart des Néréidiens, est situé sur le dos comme chez les Aphrodisiens, et présente deux lèvres transversales.

On ne sait rien sur les mœurs de ces Annélides.

Nous sommes portés à croire que l'Annélide figurée Nais de Horatiis.

(1) *Ophilia bicornis*, Savigny, *op. cit.*, p. 38.

par M. Delle Chiaje, sous le nom de *Nais de Horatiis* (1), pourrait bien être une Ophélie.

GENRE IV.

CIRRHATULE, *Cirrhatulus*, Lam. (2).

(Pl. VII, fig. 1-4.)

Ce genre a été établi par M. de Lamarck, d'après la description et la figure que Stroem et Othon Fabricius nous avait laissé d'une Annélide singulier des mers du Nord. Ces auteurs avaient considéré cet animal comme étant une espèce de Lombric, mais le naturaliste français que nous venons de citer a pensé que les caractères qu'il présente devaient, sinon l'éloigner de ce genre, du moins l'en faire distinguer, et M. Savigny a été porté à croire qu'il était tout-à-fait étrange à l'ordre des Lombricines (ou des Terricoles). A une époque plus récente, M. Johnston a étudié de nouveau ces animaux, et le résultat de ses observations confirme l'opinion de M. Savigny; aussi M. de Blainville, en adoptant le genre Cirrhatule de M. Lamarck, le place-t-il dans sa famille des Nérésioolés. Enfin l'examen des Cirrhatules qui habitent nos côtes nous a déterminé aussi à ranger ces animaux vers la fin de l'ordre des Annélides errantes, car

(1) *N. Horatiis*, Delle Chiaje, *op. cit.*, t. II, p. 405 et 427, tab. XXVIII, fig. 20 et 21.

(2) *Cirratulus*, Lamarck, *Hist. des animaux sans vertèbres*, t. V, p. 300. — Savigny, *op. cit.*, note de la page 104. — Blainville, *op. cit.*, t. LVII, p. 489.

en même temps qu'ils offrent des caractères qui ne permettent pas de les éloigner des genres dont nous venons de faire l'histoire, ils en présentent d'autres qui les rapprochent des Terricoles.

Le *corps* (fig. 1) des Cirrhatules est à peu près cylindrique, atténué aux deux extrémités, et composé d'un très grand nombre d'anneaux extrêmement étroits. La *tête* est à peine distincte des segmens suivans, et ne consiste qu'en un petit tubercule conique analogue à la lèvre supérieure des lombrics, et ne portant ni *antennes* ni *yeux* (fig. 2 *a*). La *bouche*, située au-dessous (fig. 3 *a*), est pourvue d'une petite trompe membraneuse dont la fente est longitudinale, mais ne présente ni *tentacules* ni *mâchoires*. Un ou deux des segmens qui suivent cette ouverture sont très grands et complètement dépourvus d'appendices (fig. 2, *b*); tous les autres au contraire portent des *pieds* ambulatoires peu saillans, comprimés et formés de deux rames très éloignées l'une de l'autre (fig. 4 *a*, *b*). La *rame ventrale* ne consiste, pour ainsi dire, qu'en une seule *soie* très courte ou un petit nombre de ces appendices. La *rame dorsale* présente la même structure, mais au-dessus du tubercule sétifère est inséré un long appendice filiforme, très grêle, cylindrique et charnu, qui dans l'état de vie est coloré en rouge, et qu'on peut regarder comme un *cirre supérieur* ou comme une *branchie* (*c*). Enfin un certain nombre d'autres tentacules tubulaires exactement semblables aux appendices dont nous venons de parler, sont fixés sur la partie dorsale de l'un des anneaux de la partie antérieure du corps (fig. 1, *a*, et 2, *d*, *d*); ils remplissent évidemment les mêmes fonctions que les premiers, mais pour nous conformer à l'usage,

nous les désignerons sous le nom de *branchies*, tandis que nous appellerons les autres des *cirres*.

M. de Blainville a établi sous le nom de CIRRINÈRE un genre nouveau très voisin des Cirrhatules, et qui ne paraît même en différer que par l'absence des appendices branchiaux réunis en paquet sur la partie antérieure du dos de celles-ci ; mais nous ne considérons pas ce caractère comme étant assez important pour motiver cette division, car nous avons constaté que ces filamens, ainsi que les cirres, se détachent avec une facilité extrême, et il se pourrait bien que l'absence des premiers chez les Cirrinères fût dépendante de leur chute accidentelle ; aussi regarderons-nous ces Annélides comme ne formant qu'une subdivision du genre Cirrhatule, que nous caractériserons de la manière suivante :

Résumé des caractères.

PIEDS *similaires*, *peu saillans*, *et formés de deux rames très éloignées l'une de l'autre ; point de* CIRRE VENTRAL ; *des* CIRRES SUPÉRIEURS *filiformes et très longs* ; *en général des* BRANCHIES *exactement semblables aux cirres fixés sur l'un des anneaux de la partie antérieure du corps*.

Les Cirrhatules s'enfouissent dans le sable ou dans la vase, et lorsqu'elles sont baignées par l'eau, on les voit agiter continuellement les appendices filiformes qui garnissent toute la longueur de leur corps et qui ressemblent à de petits vers.

§ A. *Espèce ayant des branchies filiformes fixées sur la partie dorsale de l'un des anneaux de la partie antérieure du corps.*

CIRRHATULE DE LAMARCK, *Cirrhatulus Lamarckii* (1).
(Pl. VII, fig. 1-4.)

Nous dédierons au savant auteur de l'Histoire des Animaux sans vertèbres, cette espèce nouvelle de Cirrhatule que nous avons trouvée aux îles Chausay. Elle est longue d'environ deux à quatre pouces, un peu rétrécie vers le milieu du *corps* et formée d'à peu près deux cent trente segmens. Les *pieds* sont très serrés les uns contre les autres, et forment de chaque côté une espèce de côte tronquée; le faisceau de *soies* qui constitue la rame ventrale est composé de quatre ou cinq de ces appendices, qui sont très courtes, raides, un peu tordues et de couleur jaune (fig. 4, *b*). Les soies de la rame dorsale sont plus grêles, plus longues et un peu plus nombreuses (*a*). Les *cirres* fixés au-dessus des pieds des six premières paires, sont très courts (fig. 2, *c*), mais ensuite leur longueur et leur grosseur augmentent pour diminuer de nouveau vers le milieu du corps (fig. 1, *b*) et redevenir plus longue vers l'anus; enfin les derniers segmens du corps n'en portent que de très petits, et ces appendices paraissent même manquer toujours sur les anneaux qui précèdent immédiatement l'anus. Les *cirres branchiaux* sont très longs et occupent toute la largeur de l'arceau supérieur de l'anneau qui porte les pieds de la septième paire; on en compte environ quinze.

(1) Aud. et Edw.

Cette section du genre Cirrhatule renferme plusieurs autres espèces qu'on n'a point encore trouvées sur nos côtes, telles que les CIRRHATULES BRUNATRE (1) et JAUNATRE (2) de M. Johnston, le CIRRHATULE BORÉAL de M. Lamarck (3), et la *Terebella tentaculata* de Montagu (4). Les deux premières espèces sont faciles à distinguer de celles que nous venons de décrire par la position des filamens branchiaux, qui, au lieu de correspondre aux pieds de la septième paire, sont insérés au-dessus de ceux de la seconde paire. Dans la Cirrhatule boréal, il paraît que les branchies sont insérées encore plus près de la tête, et que la rame ventrale des pieds n'est armée que d'une seule soie.

(1) *Cirrhatulus fuscescens*, Johnston, *contributions to the British Fauna*, Edinburgh philosophical Journal (Jameson's), vol. XIII, p. 318. 1825. — Blainville, art. *Vers, loc. cit.*, p. 490.

(2) *Cirraculus flavescens*, Johnston, *loc. cit.* — Blainville, *loc, cit.*

Les caractères que M. Johnston assigne à ces deux espèces ne nous paraissent pas assez importans ni assez tranchés pour les faire distinguer entre elles.

(3) *Lumbricus marinius cirrhis longissimis*, Strom., Mém. de la soc. roy. de Danemarck, vol. x, tab. VIII. — *Lumbricus cirratus*, Othon Fabricius, *Fauna Groenlandica*, p. 281, fig. 5, reproduite dans l'atlas de *l'Encyclop.*, pl. XXXIV, fig. 10-12, et dans celui du *Dict. des Sc. nat.*, atlas des vers, pl. XXV, fig. 4.—*Cirrhatule boréal*, Lamarck, *Hist. des Anim. sans vertèbres*, t. v, p. 302. — Blainville, art. *Vers, loc. cit.*, p. 490.

(4) *Trans. Linn. Soc.*, vol. IX, tab. VI, fig. 2.

§ B. *Espèces dépourvues de branchies filiformes fixées sur le dos.*

2. Cirrathule de Bellevue, *Cirrhatula Bellavistæ* (1).

Nous ne connaissons cette espèce nouvelle que par le peu de mots que M. de Blainville en a dit dans son article *Vers* du Dictionnaire des Sciences naturelles; aussi ne pouvons-nous pas l'indiquer ici. Ce savant l'a découverte aux environs de La Rochelle.

M. de Blainville a publié aussi, d'après un dessin de M. Lesueur, une figure d'une seconde espèce de Cirrhatule appartenant également à cette division, mais provenant des côtes de l'Amérique; il la nomme *Cirrhinère filigère* (2).

(1) *Cirrhinereis Bellavistæ*, Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 488.

(2) *Cirrhinereis filigera*, Blainville, *op. cit.* t. LVII, p. 488, atlas des vers, pl. XXI, fig. 1. — Genre *Probascidea*, notes manuscrites de M. Lesueur, citées par M. de Blainville.

CHAPITRE VIII.

Considérations générales sur les Péripatiens. — Organisation extérieure. — Genre Péripate.

SIXIÈME FAMILLE.

PERIPATIENS.

L'animal décrit par M. Lansdown Guilding sous le nom de Péripate, et considéré par ce naturaliste comme étant un mollusque, est évidemment une Annélide qui nous paraît devoir prendre place dans l'ordre des Annélides Errantes, et y constituer le type d'une famille distincte. En effet, la forme générale de son *corps* (1), l'existence d'une *tête* distincte et pourvue d'*antennes* très développées, l'armature de la *bouche* (2) et la conformation des *pieds* ne permettent pas de confondre cet animal singulier avec les Tubicoles, les Terricoles, ou les Annélides Suceuses; mais, d'un autre côté, l'absence complète de *cirres*, de *branchies*, et de toute

Organisation extérieure.

(1) Pl. VIII, fig. 5.
(2) Pl. VIII, fig. 6.

espèce d'*appendices mous* autres que les antennes, le distingue de toutes les autres Annélides Errantes.

Comme nous ne connaissons encore qu'une seule espèce ayant ce mode d'organisation, nous ne pouvons entrer dans des détails plus circonstanciés sur les caractères propres à cette famille dont le genre Péripate constitue le type; et nous nous bornerons à résumer ici les traits les plus saillans de la structure extérieure de ces animaux :

Pieds *saillans, garnis seulement de soies proprement dites, et ne portant ni* cirres *ni d'autres appendices mous;* tête *bien distincte et pourvue d'*antennes *très développées;* bouche *armée de* machoires. Résumé des caractères.

GENRE UNIQUE.

PÉRIPATE, *Peripatus* (1).

(Pl. viii, fig. 5-7.)

Le *corps* de ces Annélides est presque cylindrique, obtus aux deux bouts, et divisé en un petit nombre d'anneaux qui, à leur tour, sont chacun subdivisés en plusieurs segmens; la *tête* est arrondie et porte deux *antennes* très grosses et très longues; la *bouche* en occupe la partie inférieure, et loge une petite *trompe* armée de *mâchoires* très développées; enfin, les *pieds* sont coniques, gros et très saillans. Structure extérieure.

(1) *Peripatus*, Lansdown Guilding, *Zoological Journal*, t. ii, p. 443, et *Isis*, t. xxi.

Péripate juliforme, *Peripatus juliformis* (1).
(Pl. viii, fig. 5-7.)

Péripate juliforme.

Corps long de deux ou trois pouces, couvert de petites granulations papilliformes, et composé d'environ trente anneaux peu distincts, subdivisés en plusieurs segmens par des plis transversaux; face dorsale très bombée, face ventrale presque plate. *Tête* grosse et arrondie, portant en avant deux longues antennes cylindriques et annelées, et sur les côtés deux tubercules qui paraissent représenter les yeux (fig. 5 et 6, *b*). *Trompe* (fig. 6) très courte, couronnée d'un cercle de petits tubercules, et armée de deux mâchoires (2) grosses et creuses, dans l'intérieur desquelles s'en trouve d'autres qui sont sans aucun doute destinées à les remplacer (fig. 7). *Pieds* insérés à la partie inférieure des flancs (*c*), très gros, coniques, granuleux, et présentant à leur face inférieure une ouverture qui paraît être analogue à celle que nous avons déjà signalée dans le genre Hipponoé; à leur extrémité on remarque un petit appendice, du milieu duquel sortent deux ou trois soies, et en dessous deux ou trois lignes saillantes, transversales, qui paraissent formées par l'agglomération de plusieurs des tubercules dont toute la surface

(1) Lansdown Guilding, *Zool. Journ.*, t. ii, pl. xiv, fig. 1 (reproduite dans l'*Isis*, t. xxi, pl. ii).

(2) Les mâchoires n'ont pas été aperçues par M. Guilding; mais l'individu que nous avons observé ressemble si exactement à celui figuré par ce naturaliste, que nous ne pouvons croire qu'il appartienne à une espèce différente.

de la peau est hérissée. Enfin, l'*anus* est situé à la face ventrale du corps, entre les pattes des deux dernières paires.

Nous devons à la générosité de M. Lacordaire, connu par ses intéressans voyages entomologiques, l'individu dont nous avons donné la description. Il l'a trouvé à Cayenne sous des bois pourris, enfoncé dans la vase sur les bords de la rivière d'Approuague et à trois lieues de son embouchure. Les eaux étaient d'une nature saumâtre.

CHAPITRE IX.

Considérations générales sur les Chétoptériens. — Organisation extérieure. — Genre Chétoptère.

SEPTIÈME FAMILLE.

CHETOPTÉRIENS.

Les CHÉTOPTÉRIENS présentent un mode d'organisation si singulier, qu'ils ne se laissent que difficilement ranger parmi les Annélides Errantes, et cependant ils diffèrent encore davantage des autres ordres dont se compose cette classe. Il aurait été peut-être plus naturel d'en former un ordre particulier; mais la crainte de multiplier sans nécessité les divisions nous en a empêché, et nous avons préféré suivre l'exemple de M. Cuvier, qui a placé ces animaux dans son ordre des Dorsibranches.

Structure extérieure. Le *corps* de ces animaux est long, presque cylindrique, et un peu aplati. On n'y distingue point de tête; mais sa partie antérieure (1) est élargie, très aplatie,

(1) Pl. VIII, fig. 1, *a*.

en forme d'écusson, et terminée par un bord transversal presque droit, garni en-dessous d'une espèce de voile marginal. La *bouche* est située au-dessus de ce rebord; elle est petite, et ne présente ni trompe ni mâchoires : de chaque côté on remarque un petit tubercule qu'on peut considérer comme une *antenne* rudimentaire. Les *pieds* sont de quatre sortes. Ceux de la partie antérieure du corps (1) sont formés d'une seule rame dorsale, ayant l'aspect d'un cornet membraneux, du fond duquel sort un faisceau de soies. Les pieds de la seconde sorte (2) se composent de deux rames, dont la dorsale ressemble beaucoup, quant à son mode d'organisation, à celle des pieds de la première sorte, et dont la rame ventrale ne se compose que d'un lobe charnu, qui, d'abord bien distinct, se soude bientôt avec celui du côté opposé pour former une sorte de bourrelet transversal impair. Les pieds de la troisième sorte (3), qui suivent les précédens, ont également la rame ventrale non sétifère, et confondue avec celle du côté opposé; mais leur lame dorsale diffère beaucoup de ce que nous avons vu jusqu'ici, car elle est également dépourvue de soies, et ne consiste que dans un grand appendice membraneux et boursoufflé, qui se confond avec son congénère, de façon à constituer une espèce de grand sac vésiculaire, dorsal et impair. Enfin les pieds de la quatrième sorte (4), qui occupent toute la partie postérieure du corps, se composent

(1) Pl. VIII, fig. 1, *b*.
(2) Pl. VIII, fig. 1, *c*, *d*.
(3) Pl. VIII, fig. 1, *f*, *g* et *h*, *i*.
(4) Pl. VIII, fig. 1, *l*, *m*.

d'une rame dorsale presque semblable à celle des pieds de la première et de la seconde espèce, et d'une rame ventrale formée de deux tubercules charnus bien distincts, et occupant toute la face inférieure du corps.

Pour distinguer ce type d'organisation de ceux propres aux autres familles de l'ordre des Annélides Errantes, ils suffit des caractères suivans :

Résumé des caractères.

PIEDS *saillans, de plusieurs espèces, et armés seulement de soies proprement dites;* APPENDICES *mous très développés;* TÊTE *nulle; point de* MACHOIRES.

D'après le mode d'organisation de ces Annélides, il est évident qu'elles doivent être nageuses plutôt que rampantes. Elles habitent dans des tubes.

GENRE UNIQUE.

CHÉTOPTÈRE, *Chetopterus* (1).

(Pl. VIII, fig. 1-4.)

Pour caractériser ce genre nous ajouterons aux détails que nous avons déjà donnés, que chez ces animaux les *pieds* de la première sorte, au nombre de huit paires, et une paire de celles de la seconde sorte, sont fixés sur les côtés de l'espèce d'écusson quadrilatère, formé par la partie antérieure du corps. Nous ferons remarquer aussi que la seconde paire de pieds de la deuxième espèce est très développée, et que leur rame dorsale, soutenue par

(1) *Chetopterus*, Cuvier, *Règne animal*, 2ᵉ édit., t. III, p. 208.

un grand nombre de soies, forme de chaque côté du corps une sorte d'aile, disposition qui a valu à ces animaux leur nom générique.

Chétoptère a parchemin, *Chetopterus pargamentaceus* (1).

(Pl. viii, fig. 1-4.)

Corps long de six à huit pouces, mais très étroit, si ce n'est à sa partie antérieure, qui a environ dix lignes de large. *Pieds* de la seconde sorte au nombre de deux ; ceux de la troisième sorte sont au nombre de quatre paires, dont les trois premières ont leurs rames ventrales confondues en une espèce de godet impair ; leurs vésicules dorsales sont extrêmement grandes, surtout celles de la première paire. Pieds de la quatrième espèce au nombre d'environ cinquante. Les soies de tous ces pieds sont simples ; mais leur forme varie un peu, comme on peut le voir pl. viii, fig. 2, 3 et 4. Chétoptère à parchemin.

Ces animaux se trouvent sur les côtes de la mer des Antilles, et habitent dans des tubes épais et très longs, qui ont l'aspect du parchemin, et qui, à l'extérieur, sont recouverts de sable. L'individu que nous avons examiné avait son extrémité postérieure rompue.

(1) Cuvier, *loc. cit.*

CHAPITRE X.

Considérations générales sur les Arénicoliens. — Organisation extérieure. — Genre Arénicole. — Appendice à la famille des Annélides Errantes. — Genre Polydore. — Genre Spio. — Genre Nainère. — Genre Cmponta.

HUITIÈME FAMILLE.

ARENICOLIENS (1).

Les animaux qui forment cette petite famille sont encore au nombre de ceux qui établissent le passage entre le type d'organisation propre aux Annélides Errantes, et celui qui appartient essentiellement aux Annélides Tubicoles; aussi ont-ils été placés tour à tour dans les divisions correspondantes à ces deux groupes. M. Savigny les range parmi ses Serpulées, et M. Cuvier parmi ses Dorsibranches; en effet, c'est avec ces derniers que les Arénicoliens nous paraissent avoir le plus de rapports.

Structure extérieure. Leur *corps* est cylindrique et formé d'un petit nombre d'anneaux, mais divisés par une multitude de plis

(1) Famille des Telethuses, Sav., *Syst.*, p. 95.

transversaux (1). La *tête* est nulle ou rudimentaire, et la bouche terminale ; on y trouve une petite trompe rétractile, mais pas de mâchoires. Les *pieds* (2) sont similaires et composés de deux *rames*, savoir une rame dorsale garnie de *soies* proprement dites, et une rame ventrale portant des *soies à crochets* ; il n'y a point de *cirres*. Enfin, sur un certain nombre des anneaux de la portion moyenne du corps, il existe des *branchies* rameuses et très développées, fixées en arrière de la rame dorsale.

On ne connaît encore qu'un seul genre appartenant à cette famille qui se distingue facilement de toutes les précédentes par les caractères suivans :

PIEDS *d'une seule espèce*, *armés de soies à crochets aussi bien que de soies proprement dites*. *Point de* CIRRES, *de* TÊTE *distincte*, *d'*ANTENNES, *de* MACHOIRES *ou d'*YEUX ; *des* BRANCHIES *en arbuscules sur la portion moyenne du dos*. Résumé des caractères.

GENRE UNIQUE.

ARÉNICOLE, *Arénicola* (3).

(Pl. VIII, fig. 8-13.)

Le *corps* de ces Annélides est cylindrique, divisé en un nombre bien plus considérable de segmens secon- Structure extérieure.

(1) Pl. VIII, fig. 8 et 13.

(2) Pl. VIII, fig. 9.

(3) *Lumbricus*, Lin., Muller, O. Fabr., etc. — *Arenicola*, Lamarck, *Hist. des Anim. sans vertèbres*, t. V, p. 335.—Cuvier, *Règ. anim.*, 1re édit.,

daires que d'anneaux, obtus en avant, tronqué en arrière, et composé de trois portions assez distinctes; l'une antérieure, ordinairement renflée et ne portant pas de branchies (pl. VIII, fig. 5 et 13, *a*), une moyenne, étroite et branchifère (*b*), et une postérieure, apode (*c*). La *tête* n'est pas distincte, et il n'existe ni yeux, ni antennes, ni mâchoires; on remarque seulement à la partie antérieure et supérieure du corps une petite caroncule rétractile, logée dans une fente transversale (fig. 10, *c*). La bouche n'est pas située à la face ventrale du corps comme chez les autres Annélides de cet ordre, mais elle est complètement terminale, et pourvue d'une petite trompe charnue et circulaire, dont la surface est hérissée de papilles coniques (fig. 10, *a*). Les *pieds* (fig. 9) sont formés de deux rames bien distinctes; la *rame dorsale* (*a*) se compose d'un tubercule garni d'un faisceau de *soies* simples et subulées; la *rame ventrale* (*c*), au contraire, a la forme d'un mamelon, transverse, armé d'une rangée de *soies à crochets*. Sur les derniers anneaux du corps ainsi que sur le premier il n'y a point d'appendices. Les *branchies* ont la forme d'arbuscules et ne commencent à paraître que vers le tiers antérieur du corps; leur nombre varie suivant les espèces de treize à vingt. Enfin l'*anus* est terminal et ne présente rien de remarquable.

Ces Annélides, comme leur nom l'indique, vivent enfouies dans le sable du rivage de la mer; elles y creusent des cavités cylindriques très profondes, qui com-

t. II, p. 527, et 2[e] édit., t. III, p. 197, Savigny, *Syst.*, p. 95. — Blainville, art. *Vers* du *Dict. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 446.

muniquent ordinairement au dehors par deux extrémités.

1. Arénicole des pêcheurs, *Arenicola piscatorum* (1).
(Pl. viii, fig. 8-12.)

Cette Annélide est très commune sur les plages sablonneuses de nos côtes, et sa retraite se découvre facilement par les petits cordons de sable contournés sur eux-mêmes que l'animal rejette au-dehors lorsqu'il creuse sa galerie. On la rencontre principalement près de la limite des basses eaux, à environ un pied et demi ou deux pieds au-dessous du niveau du sol; mais sa galerie paraît se prolonger beaucoup plus profondément, car si on ne creuse pas dans le sable de façon à couper sa retraite, l'Arénicole parvient souvent à s'échapper. Les pêcheurs en font une chasse active, et s'en servent pour amorcer leurs lignes; enfin, lorsqu'on le touche, cet animal dégorge une liqueur jaune qui a l'aspect de la bile, et qui fait aux doigts des taches difficiles à enlever. Arénicole des pêcheurs.

(1) *Lumbricus marinus*, Belon, *Poissons*, p. 444. — Linné, *Syst. nat.*, ed. 12, t. 1, part. II, p. 1077. — Muller, *Zool. Dan.*, part. IV, tab. CLV, fig. *B*, 1 à 5. — Barbut, *Gener. Verm.*, pl. 1, fig. 8 (reproduite dans Bosc, *Hist. des Vers*, t. 1, pl. VI, fig. 3). — O. Fabricius, *Fauna Groen.*, p. 279. — *Lumbricus papillosus*, ib., p. 283. — *Nereis lumbricoïdes*, Pallas, *Nov. Act. Petrop.*, t. II, tab. V, fig. 19 et 19*. — *Arenicola piscatorum*, Lamarck, *Animaux sans vertèbres*, t. V, p. 336. — Cuvier, *Dict. des Sc. nat.*, t. II, p. 473. — Dumont, *Bull. des Sc. de la Soc. Philom.*, t. 1, p. 114. — Savigny, *Syst.*, p. 96. — Blainville, art. *Vers*, loc. cit., t. LVII, p. 447, atlas de vers, pl. VI, fig. 1. — *Arenicola tinctoria*, Leach, *Encycl. Britann. Suppl.*, vol. 1, p. 452.

Son *corps* (pl. VIII, fig. 8) a de huit à dix pouces de long; sa portion antérieure est renflée, et sa portion postérieure constitue une espèce de queue; la peau qui le recouvre est épaisse, granuleuse, et comme veloutée, surtout antérieurement. Les anneaux sont subdivisés chacun en cinq bandes transversales, et ne sont bien distincts que là où il existe des membres. Les *pieds* sont au nombre de dix-neuf paires; ceux des premières paires ayant les rames très écartées et la rame ventrale peu distincte; les suivantes sont plus saillantes et ont leurs deux rames contiguës. Les *branchies*, au nombre de treize paires, commencent à paraître au-dessus des pieds de la septième paire.

La couleur de cette Arénicole est en général d'un cendré jaunâtre.

Arénicole noire.

M. Leach a donné le nom d'ARÉNICOLE NOIRE (1) à une Annélide qui ne nous paraît pas différer spécifiquement de la précédente, mais qui est d'un noir de charbon.

Arénicole à massue.

L'*Arenicola clavata* de M. Ranzani (2) diffère aussi très peu de l'Arénicole des pêcheurs, et pourrait bien n'en être qu'une simple variété.

(1) *Arenicola carbonaria*, Leach, *Encyclop. Britann. Suppl.*, vol. 1, p. 452, tab. XXVI, fig. 4. — Savigny, *Syst.*, p. 97.

(2) *Arenicola clavatus* (au lieu de *clavata*), Ranzani, *Mem. di Storia Nat.*, *deca prima*, pl. 1, fig. 1.

2. ARÉNICOLE BRANCHIALE, *Arenicola branchialis* (1).

(Pl. VIII, fig. 13.)

Cette espèce, que nous avons rencontré près de Saint-Mâlo, est beaucoup plus petite que la précédente, et s'en distingue principalement par le nombre des pieds et des branchies. Ces derniers organes, au lieu de commencer au-dessus des pieds de la septième paire, ne se montrent que sur l'anneau qui porte les pieds de la treizième ou quatorzième paire, et au lieu d'être au nombre de treize paires, on en compte de dix-neuf à vingt paires. Du reste, cette espèce ne nous a présenté rien de particulier. Arénicole branchiale.

APPENDICE DE LA FAMILLE DES ANNELIDES ERRANTES.

Parmi les Annélides décrites par les auteurs, il en est plusieurs dont nous n'avons pas fait mention, bien qu'elles se rapportent évidemment à l'ordre des Annélides Errantes; nous nous sommes abstenus d'en parler, parce que leur description est si imparfaite qu'il nous aurait été difficile de leur assigner une place dans notre méthode, et il nous a paru préférable de les laisser, jusqu'à plus ample information, parmi les *incertæ sedis* : Genre Polydore.

(1) Aud. et Edw.

de ce nombre sont les POLYDORES de Bosc, les SPIO de divers auteurs, etc.

Le genre POLYDORE (1) a été établi par Bosc, d'après une petite Annélide d'Amérique dont la forme générale paraît se rapprocher de celle des Péripates, dont la tête est pourvue de quatre yeux bien distincts, dont les pieds sont composés de deux rames, l'une dorsale, sétifère, l'autre ventrale, garnie de petits mamelons branchiaux, et dont la partie postérieure du corps est dépourvue de membres, et constitue une sorte de queue. C'est probablement dans la famille des Néréidiens que les Polydores devront prendre place.

Genre Spio. Le nom de SPIO a été donné à un grand nombre d'Annélides très différentes les unes des autres, mais remarquables toujours par l'existence de deux antennes ou cirres tentaculaires, extrêmement longs et gros.

Othon Fabricius (2) a établi ce genre d'après deux Annélides ayant de l'analogie avec les Néréides, savoir : le *Spio seticornis* (3) et le *Nereis seticornis* (4). Ces Spio sont évidemment des Néréidiens, et paraissent se rapprocher des Syllis, car leur trompe est dépourvue de mandibules, leurs pieds uniramés et privés de branchies proprement dites.

Le *Spio filicornis* de M. Delle Chiaje (5), ainsi que nous l'avons déjà dit, appartient au contraire à la fa-

(1) *Hist. nat. des Vers*, t. I, p. 150, pl. V, fig. 7 et 8.

(2) *Schrif. der Berl. naturf.*, t. VI.

(3) *Loc. cit.*, pl. V, fig. 1-12.

(4) *Fauna Groen.*, p. 306.

(5) *Memorie*, t. III, pl. XLV, fig. 6.

mille de Euniciens, et paraît se rapporter à notre genre Onuphis (1). Les *Spio caudatus* (2), *coccineus* (3) et *ventilabrum* (4) du même auteur, paraissent, au contraire, être de véritables Néréides, et son *Spio quadricornis* (5) fait partie de la même famille.

Le *Spio vulgaris* de M. Johnston (6) nous paraît être très voisin des Syllis.

Enfin M. de Blainville rapporte au genre Spio une Annélide très singulière, figurée par Baster (7), qui a beaucoup d'analogie avec un animal de la même classe, observé par M. Surriray, et représenté dans l'Atlas du dictionnaire des Sciences naturelles, sous le nom de *Spio seticornis* (8).

D'après cette figure et d'après la courte description qui l'accompagne, on voit que cette Annélide doit appartenir à l'ordre des Errantes, mais elle paraît différer beaucoup de toutes celles dont nous avons eu à parler.

La tête est bien distincte et pourvue de quatre yeux, de deux grandes antennes, et d'un tubercule médian qui pourrait bien être une antenne impaire à moitié rentrée. Les pieds sont biramés; la rame dorsale se compose d'un tubercule sétifère et d'une languette aplatie qu'on

(1) *Ann. des Sc. nat.*, t. XXVIII, p. 228.

(2) *Memorie*, t. II, p. 403, tab. XXVIII, fig. 10 et 15.

(3) Ibid., t. II, p. 404 et 426, tab. XXVIII, fig. 10 et 15.

(4) Ibid., t. II, tab. XXVIII, fig. 11 et 16.

(5) Ibid., t. II, tab. XXVIII, fig. 9 et 14.

(6) *Contributions to the British Fauna*, Zool. Journ., vol. III, p. 335.

(7) *Opus. subs.*, t. II, liv. III, pl. XII, fig. 2.

(8) *Dict. des Sc. nat.*, art. *Vers*, t. LVII, p. 441, et Atlas des Vers, pl. XIX, fig. 2.

doit regarder comme un *cirre* ou une *branchie;* la rame inférieure ne présente au contraire ni cirre ni branchie, et paraît divisée en trois lobes, portant chacun un crochet. Enfin, sur le quatrième anneau du corps la rame supérieure est remplacée par cinq ou six crochets ou appendices subulés, recourbés en haut.

Scolopendre marine.

La Scolopendre marine de Slabber (1) a la plus grande analogie avec le *Spio seticornis* de M. de Blainville.

Genre Nainère.

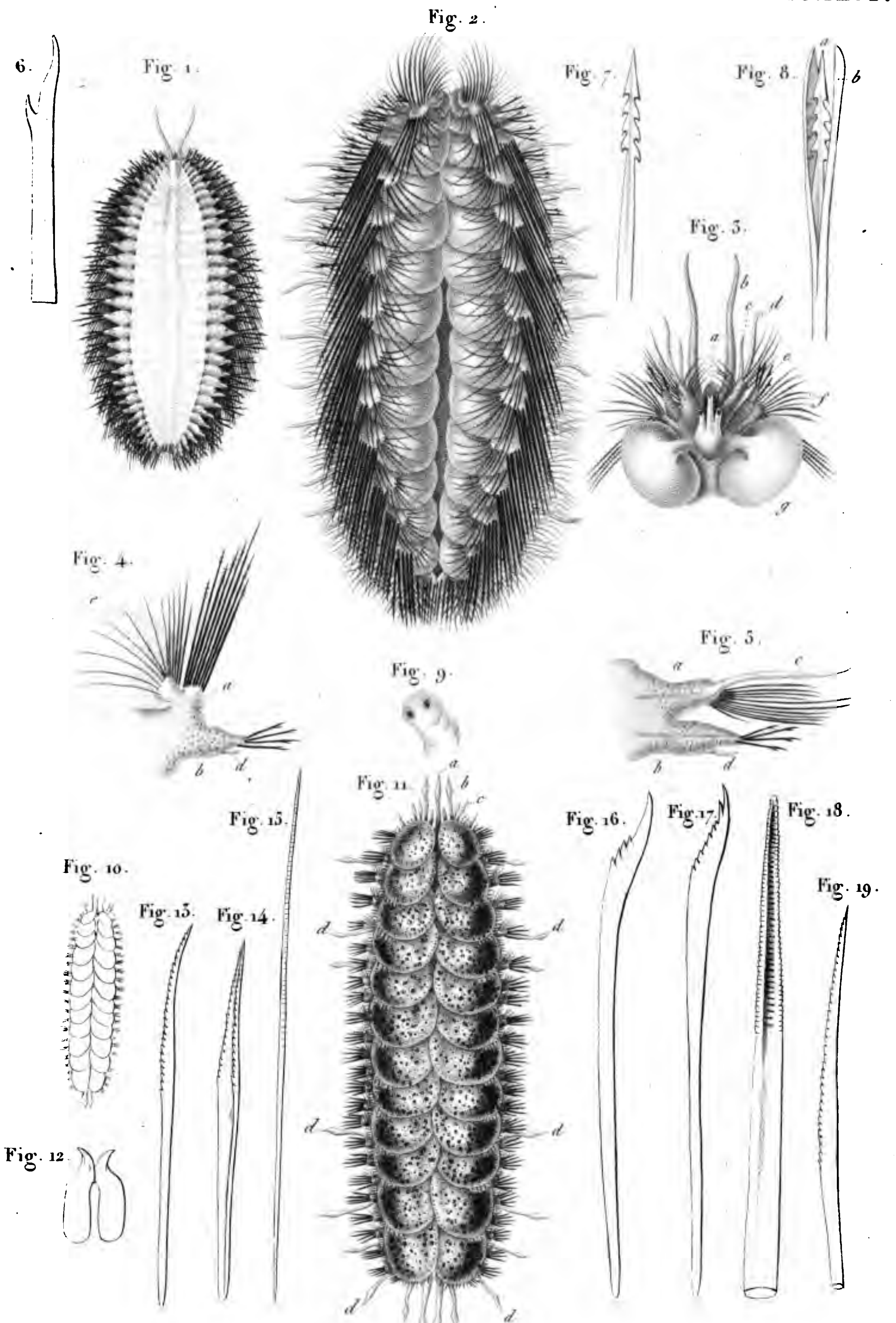
Le *Nais quadricuspida*, d'Othon Fabricius (2), doit prendre place aussi parmi les Annélides Errantes, et nous paraît se rapprocher de nos Ariciens : M. de Blainville en forme le genre *Nainère* (3).

Genre Campontia.

Enfin le genre Campontia, établi par M. Johnston (4), appartient également à l'ordre des Annélides Errantes, mais ne nous paraît pas avoir été observé avec assez de précision pour qu'on puisse se faire une idée exacte de son organisation.

(1) Slabber, *Observ. microscop.*, tab. VII, fig. 1 et 2.
(2) *Fauna groen.*, p. 315.
(3) Art. *Vers* du *Dict. des Sc. nat.*, t. LVII, p. 490.
(4) *Op. cit.*, Zool. Journ., t. III, p. 325.

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.



1-9. APHRODITE hispide. Fig. 10-16. POLYNOÉ écailleuse. Fig. 17-19. Poils de diverses Polynoés.

Duménil Dir.

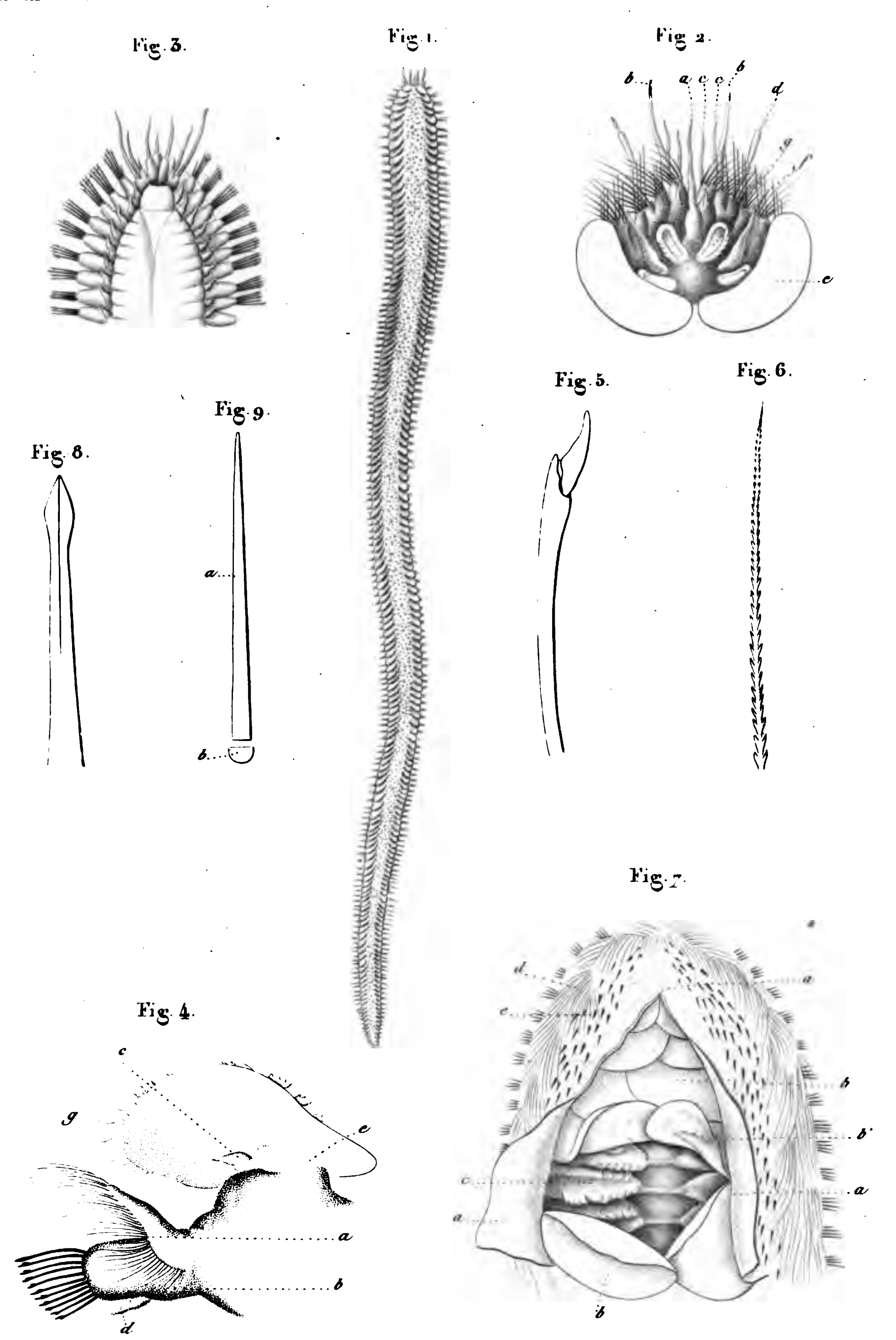


Fig 1-6 SIGALION d'Herminie Fig. 7 APHRODITE herissée
Fig. 8 et 9 poils de l'APHRODITE hispide

H. M. E. del. Dumenil Pinxit

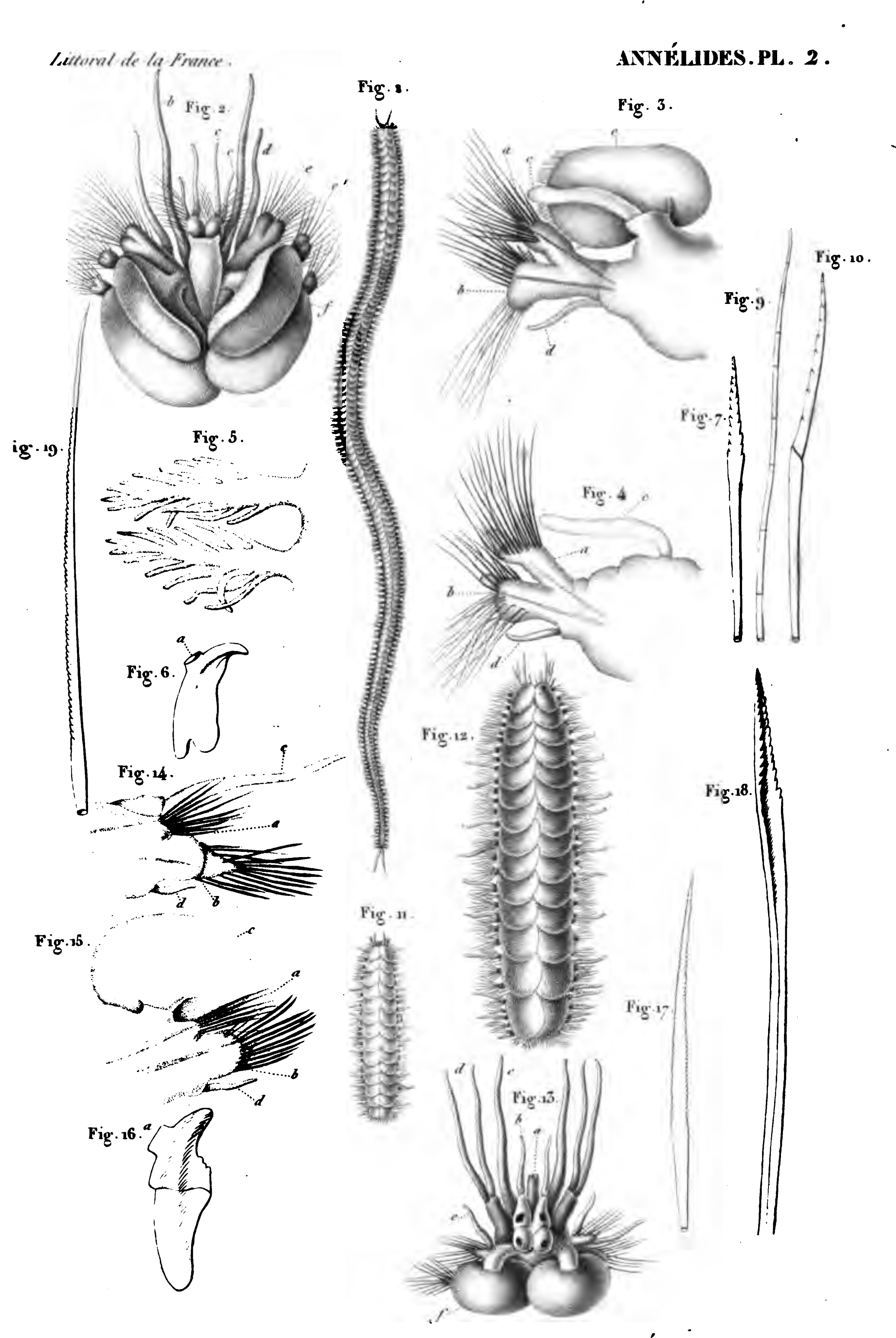


Fig. 1—10. SIGALION Mathilde. Fig. 11—19. POLYNOÉ lisse.

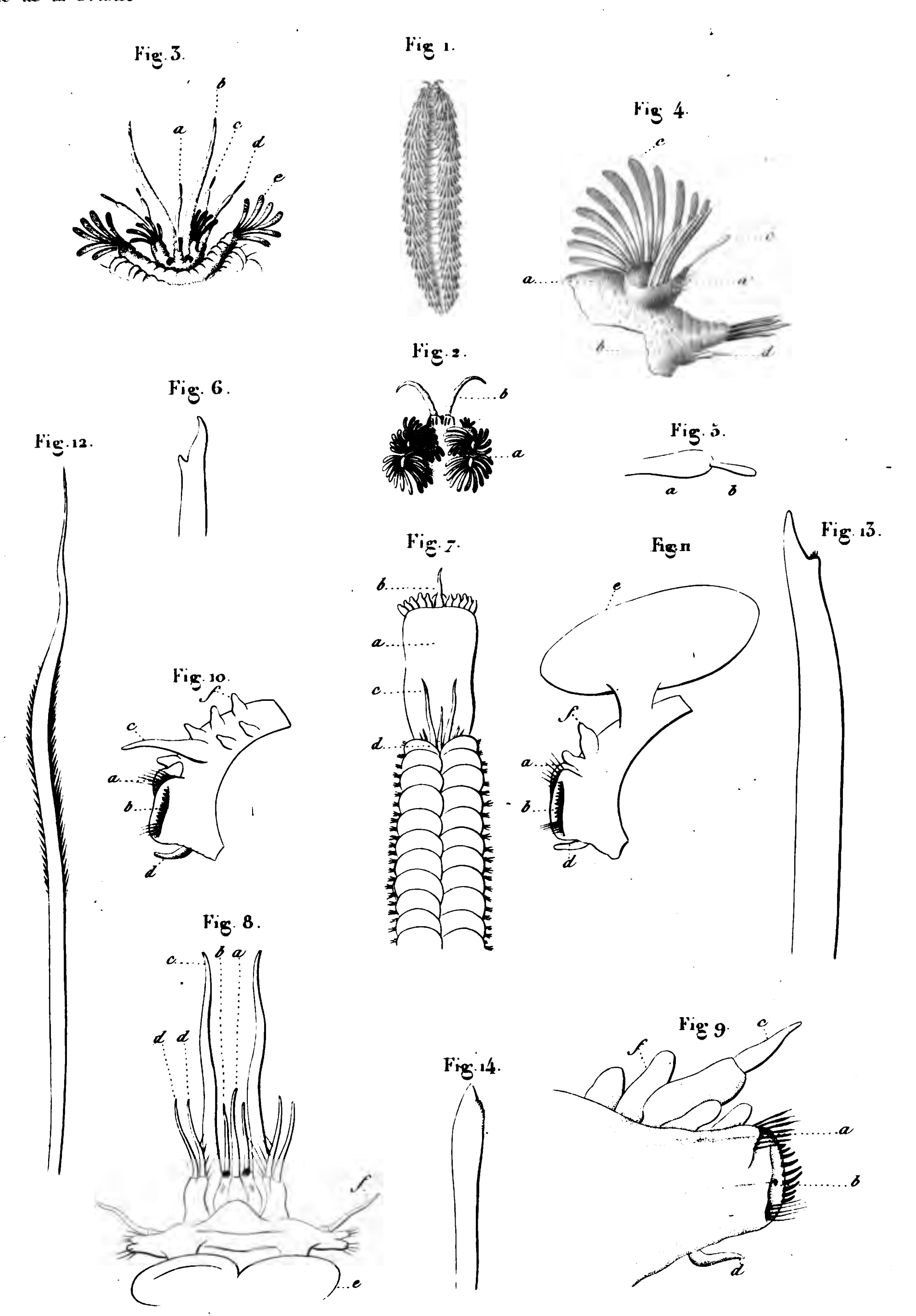


Fig. 1-6 PALMYRE Aurifère. Fig. 7-14 ACOETE de Plée.

H. M. E. del.

Duménil Dir.t

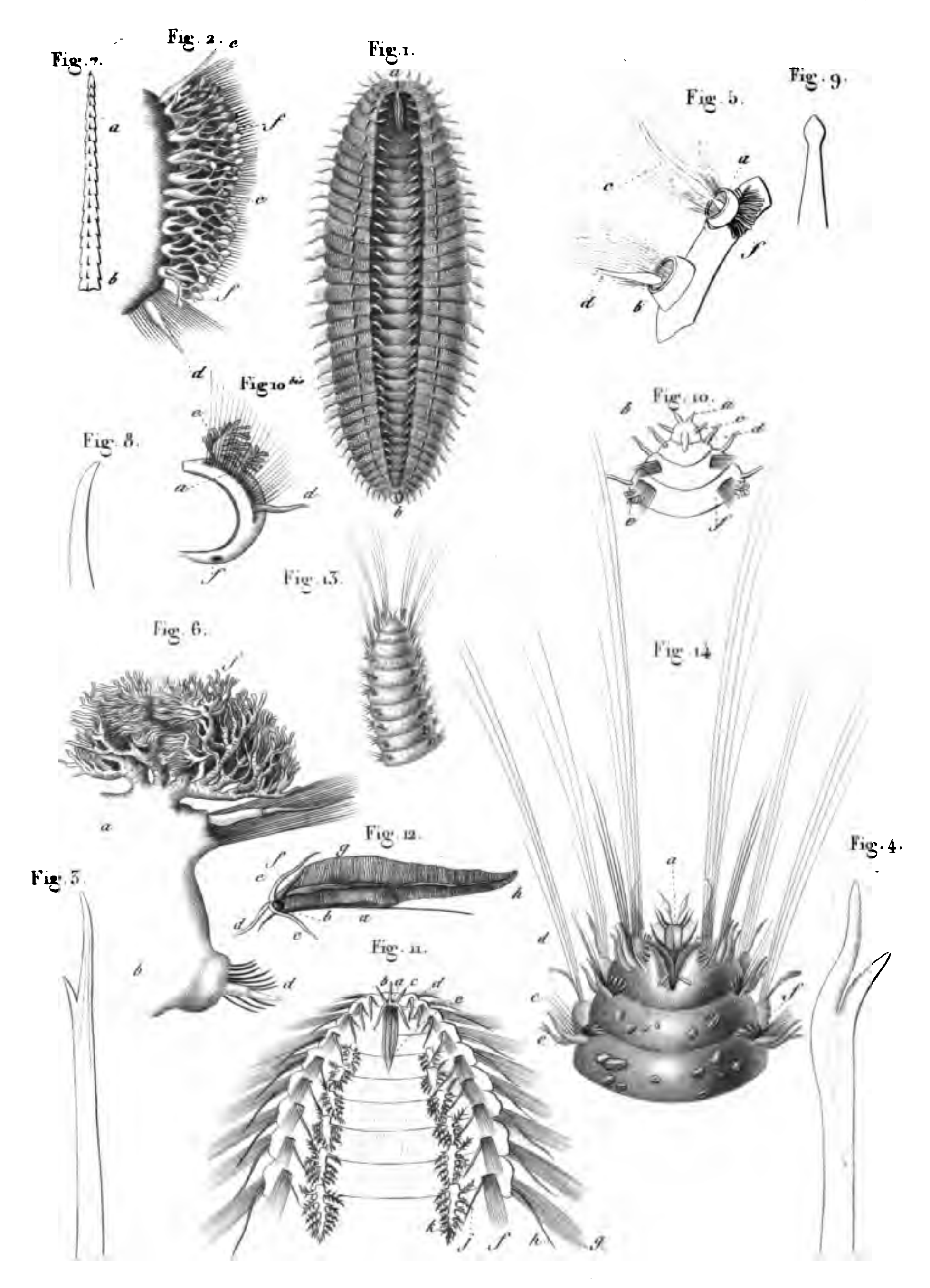


Fig. 1-4 EUPHROSINE feuillée.

Fig. 5-14 Détails de divers AMPHINOMIENS.

H. M. E. del

Dumênil Dir.t

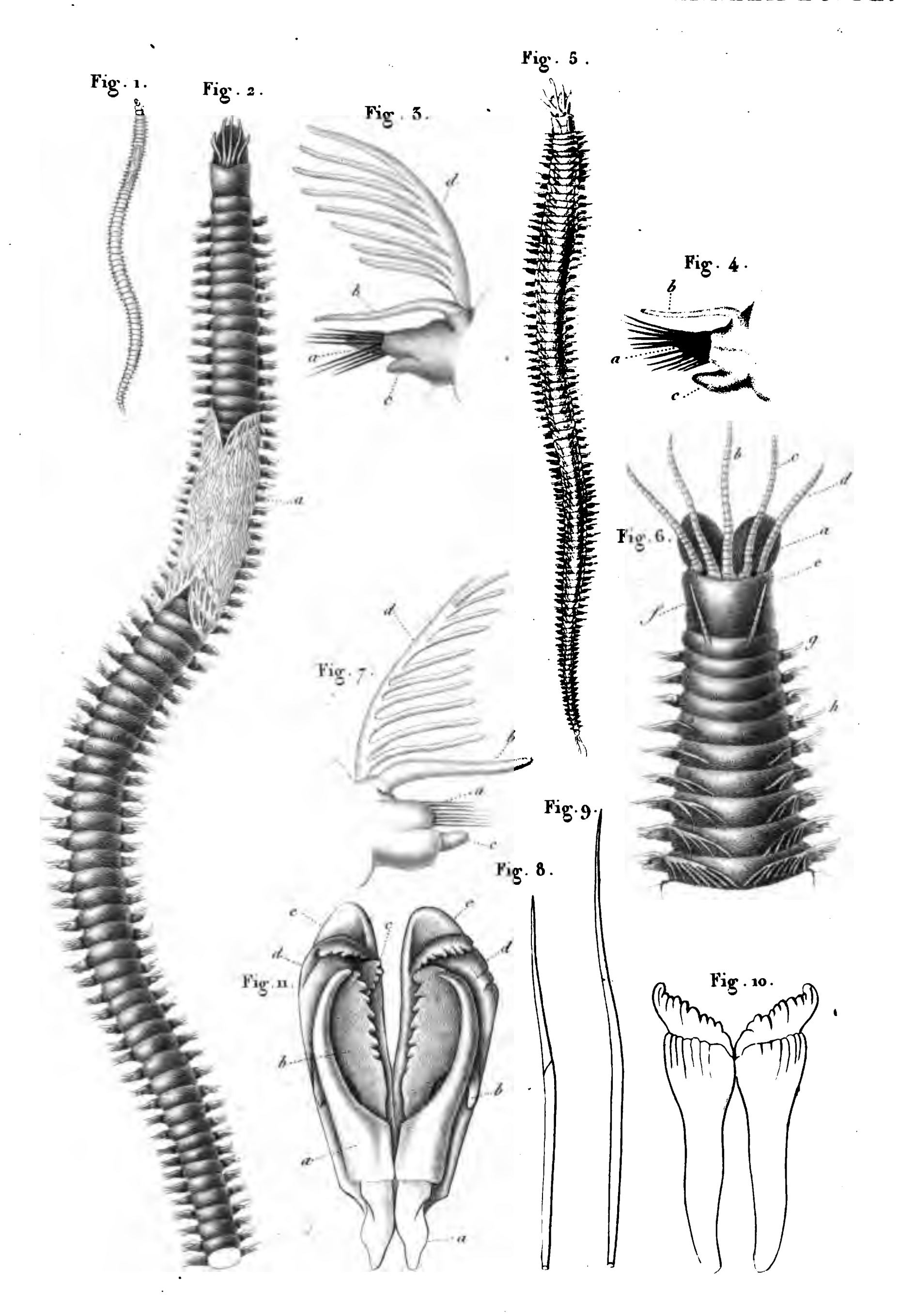
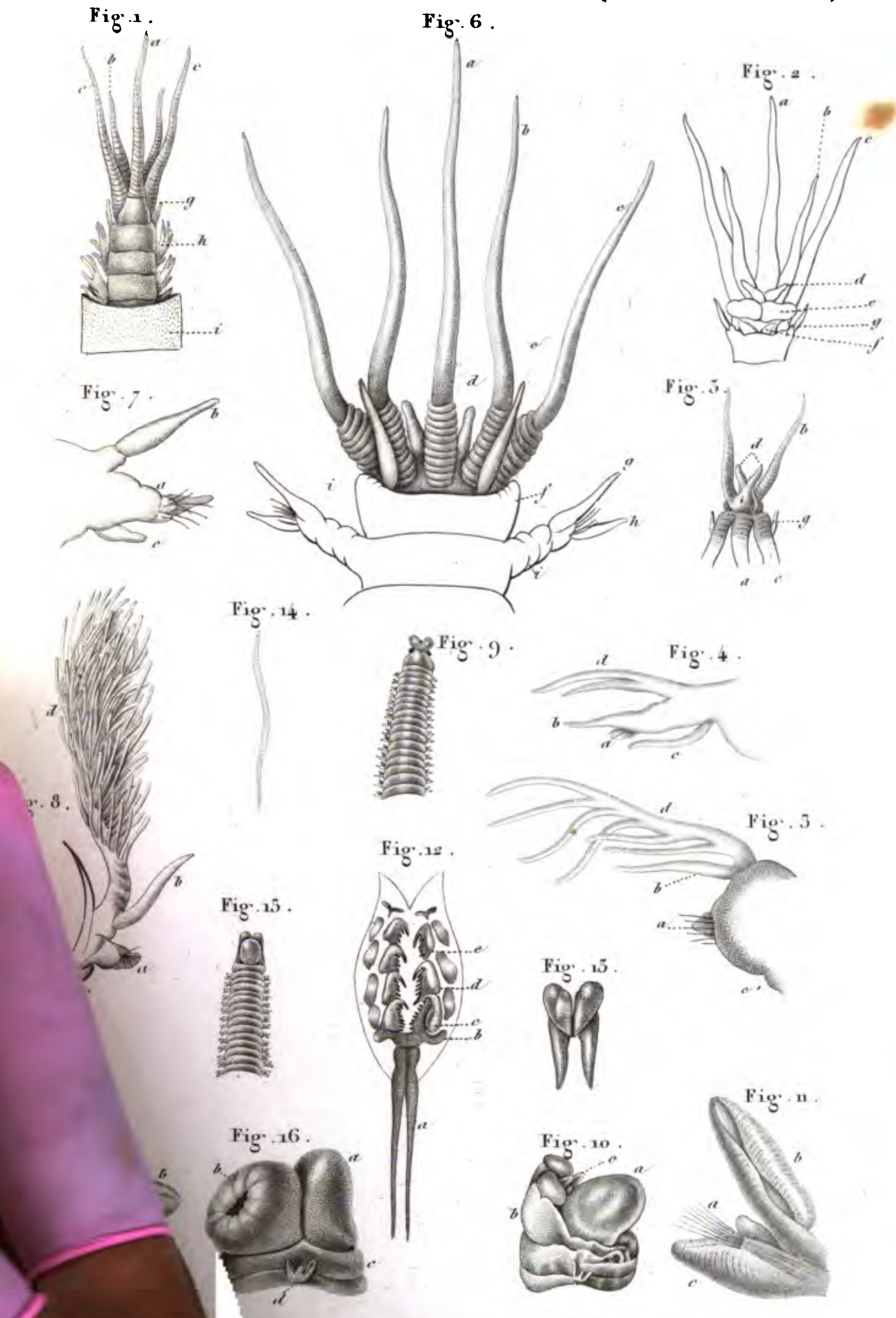


Fig. 1. _ 4 EUNICE de Bell. Fig. 5. _ 11. EUNICE de Harasse.

E. del. Duménil Dir.t



IS Hermite - Fig. 6-8 - DIOPATRE D'amboine.
Eclatante - Fig. 14-17 - ŒNONE Brillante.

P. Duménil Direx.t

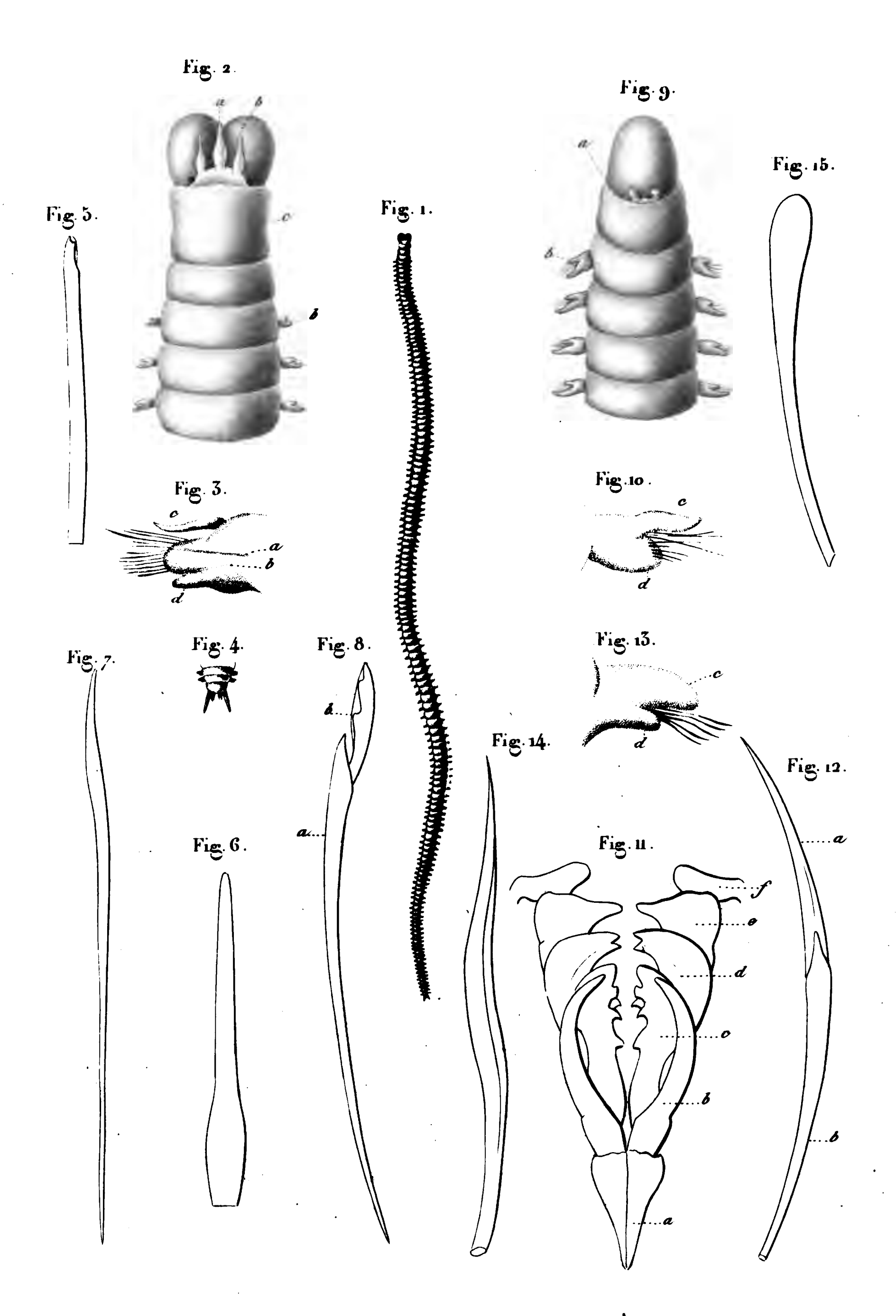


Fig. 1-8 LYSIDICE de Ninette Fig 19-12 LOMBRINÈRE d'Orbigny

Fig. 13-15 LOMBRINÈRE de Latreille

H. M. E. del. Duménil Dir.t

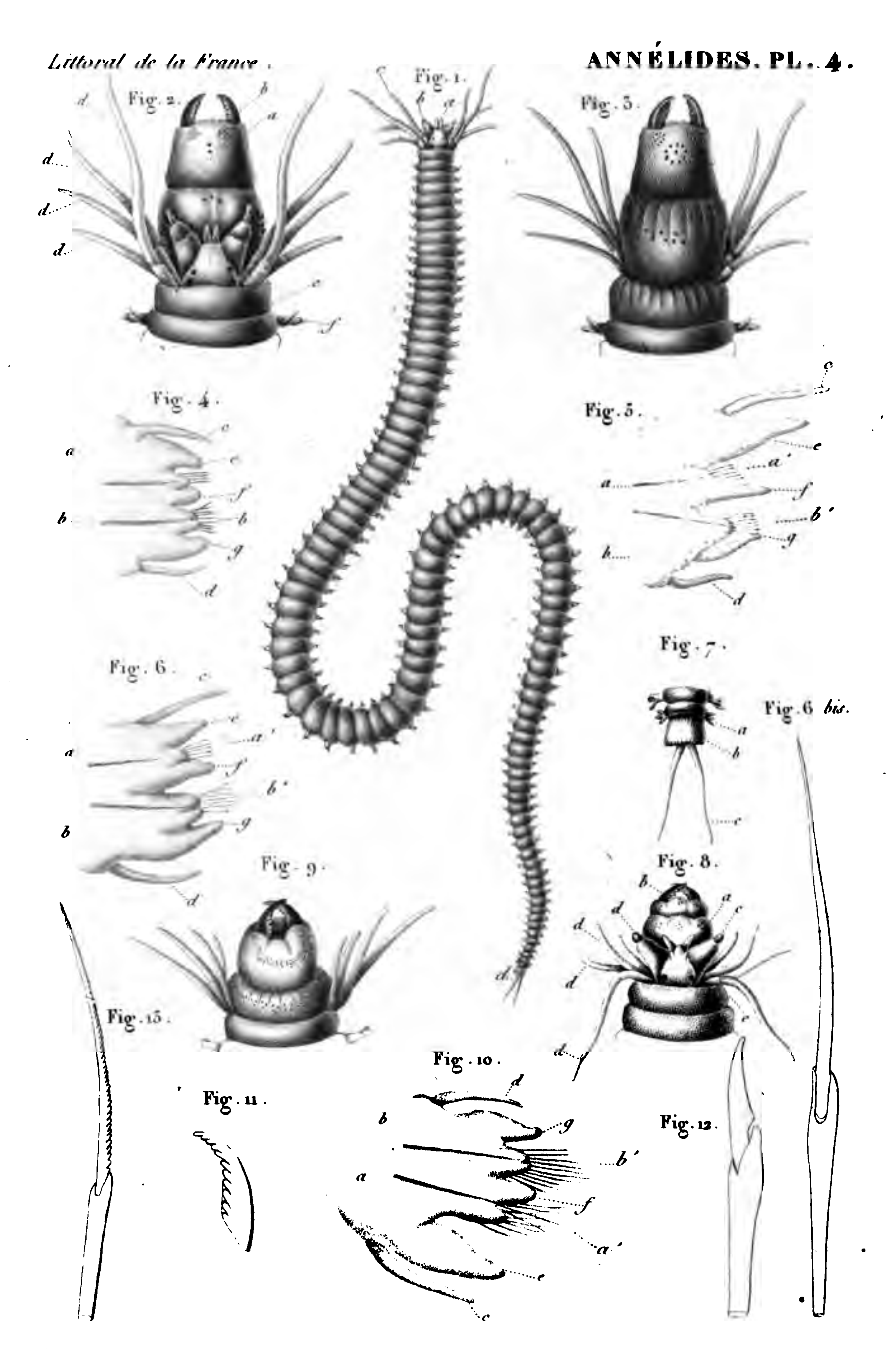


Fig. 1.–6. NEREIDE de Beaucoudray. Fig. 9.–13. NEREIDE pulsatoire.

H. M. E. del. *Duménil Dir.t*

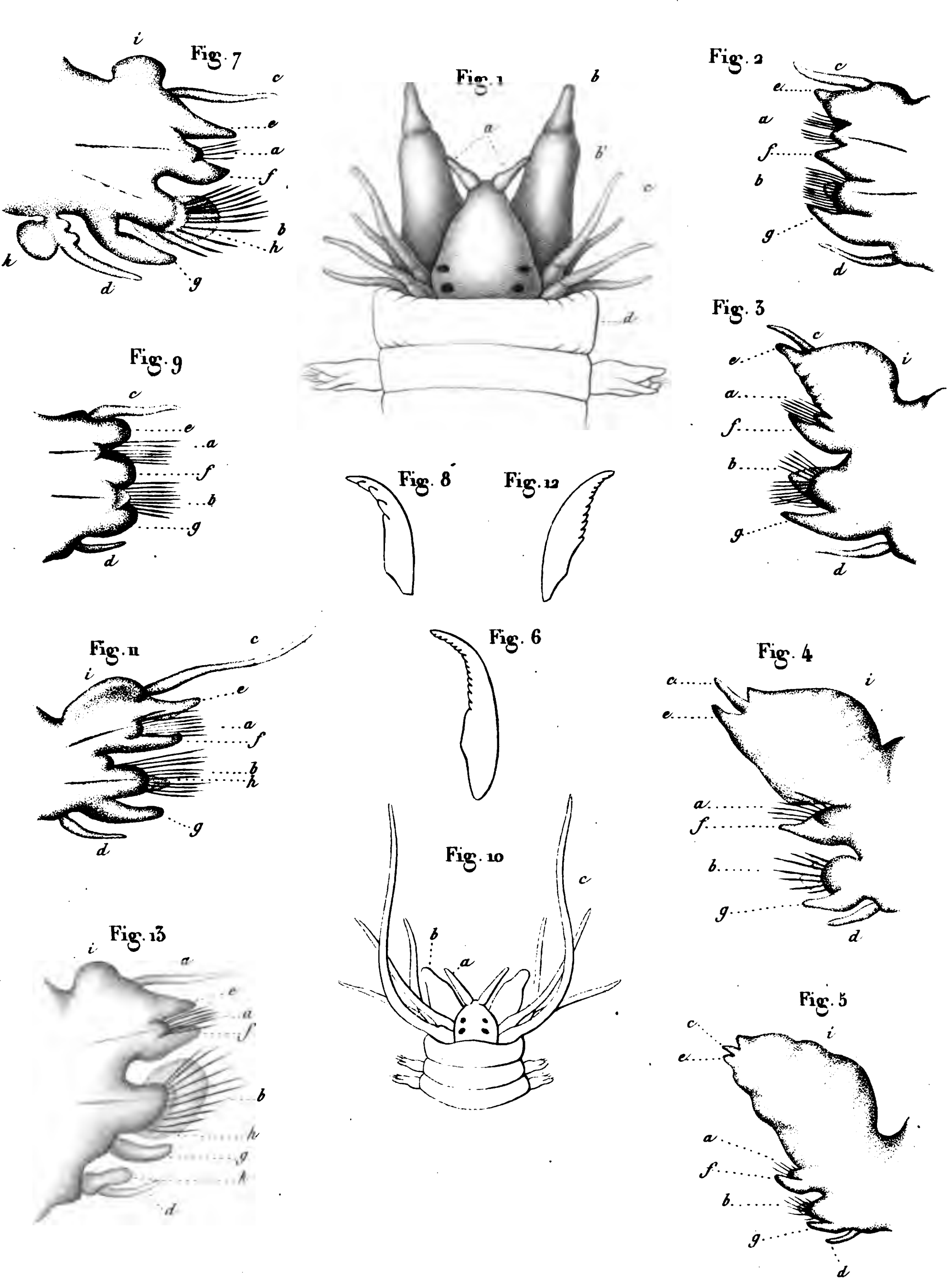


Fig. 1-6 NÉRÉIDE de Marion Fig. 7 et 8 NÉRÉIDE Lobulée.

Fig. 9-12 NÉRÉIDE de Duméril Fig. 13 NÉRÉIDE Podophyle.

H. M. E. del *P. Duménil dir.t*

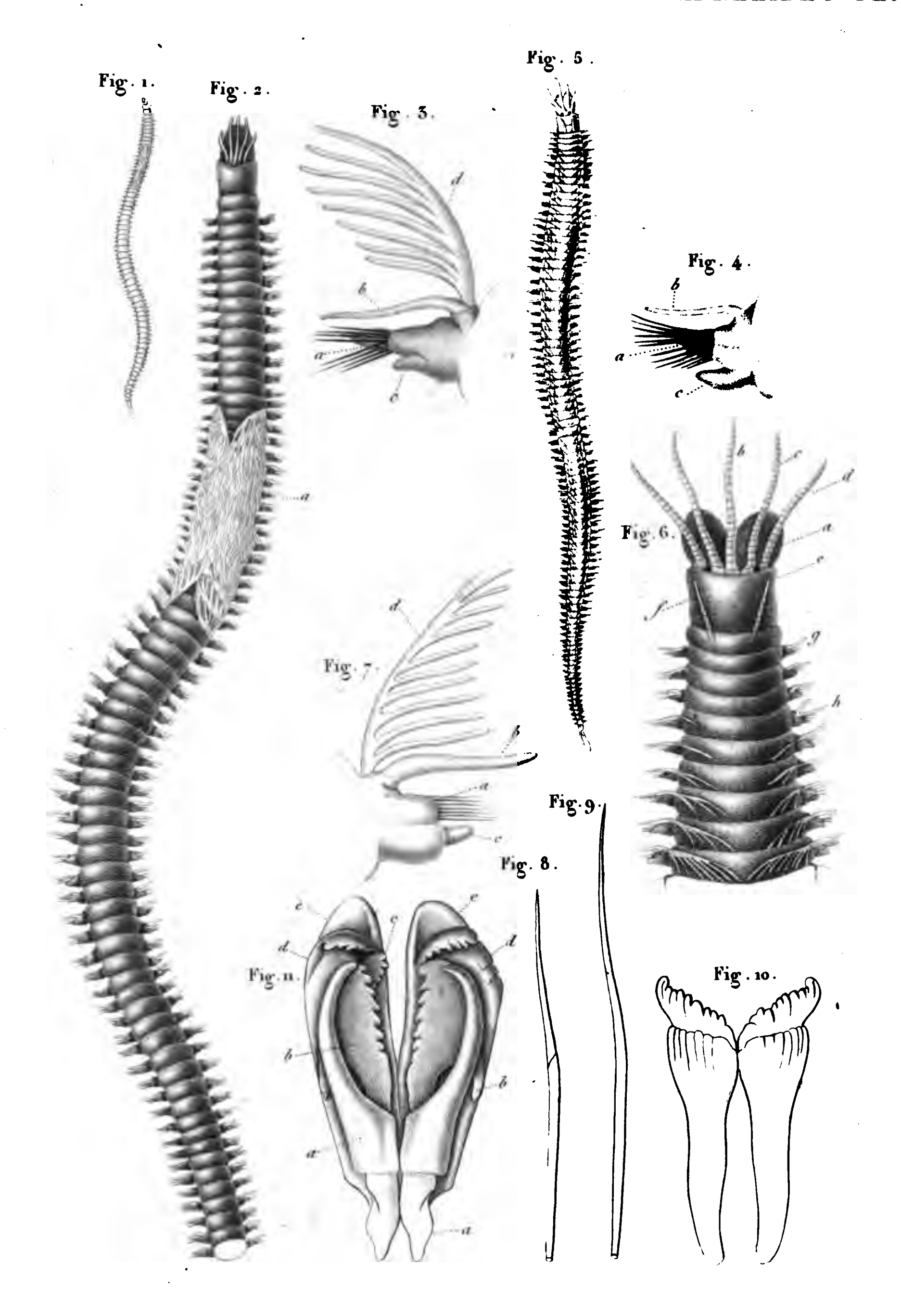


Fig. 1. _ 4 EUNICE de Bell. Fig. 5._11. EUNICE de Harasse.

E. del.

Duménil Dir.t

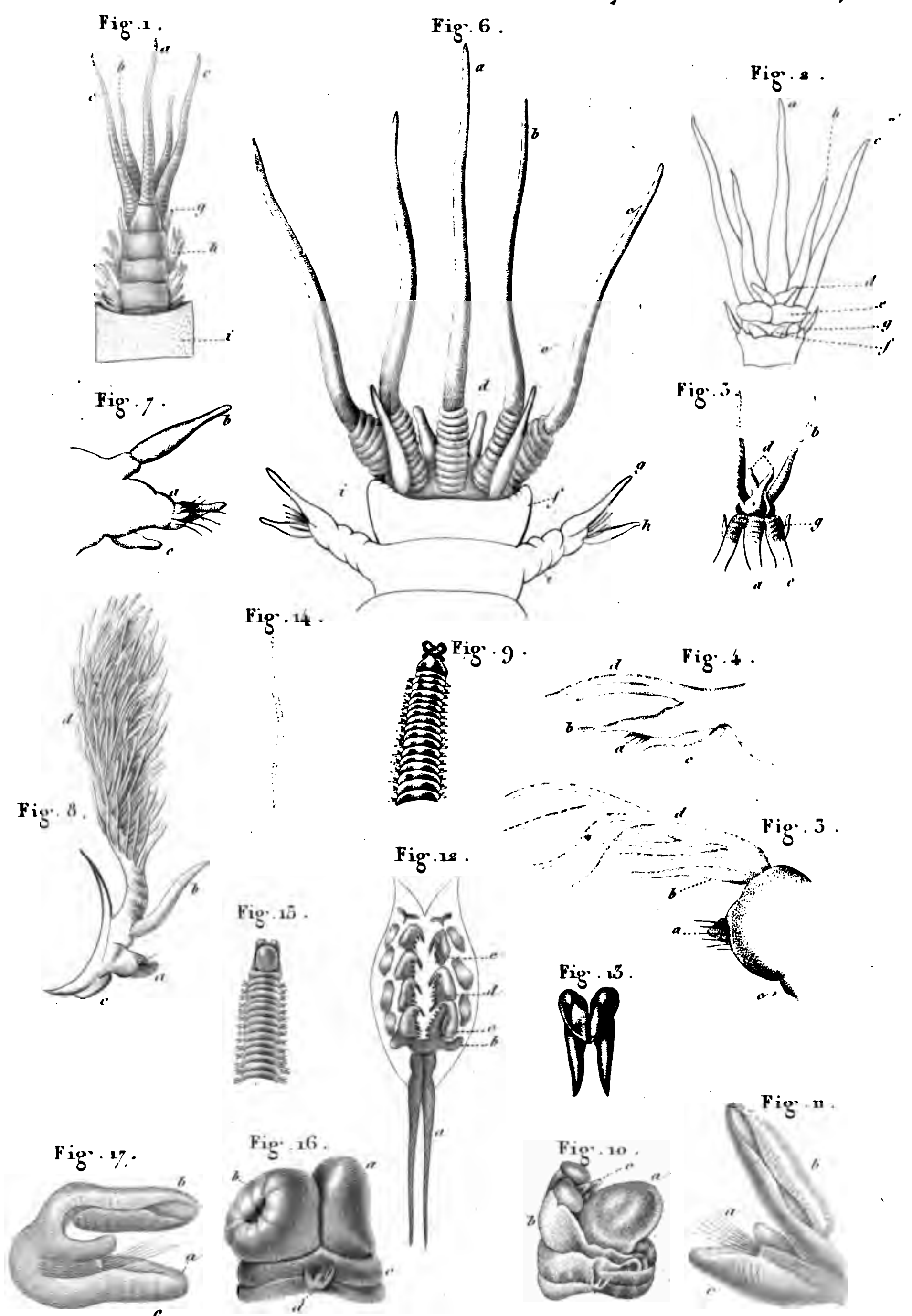


Fig. 1-5 _ ONUPHIS Hermite _ Fig. 6-8 _ DIOPATRE D'amboine.
Fig. 9-13 _ AGLAURE Eclatante _ Fig. 14-17 _ ŒNONE Brillante.

H. M. E. Del. P. Duménil Direx.t

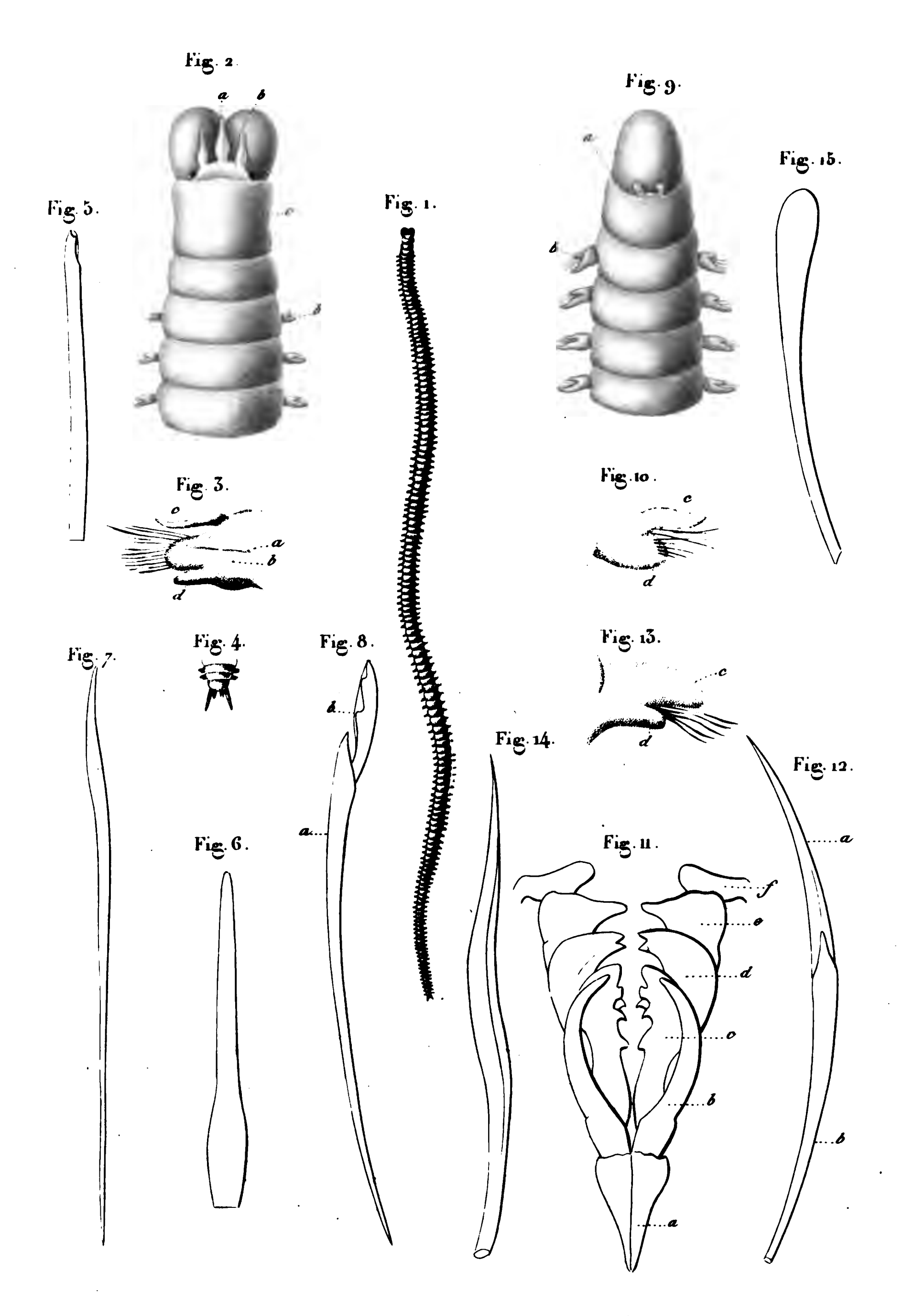


Fig. 1-8 LYSIDICE de Ninette Fig 19-12 LOMBRINÈRE d'Orbigny

Fig. 13-15 LOMBRINÈRE de Latreille

H.M.E. del. Dumenil Dir.

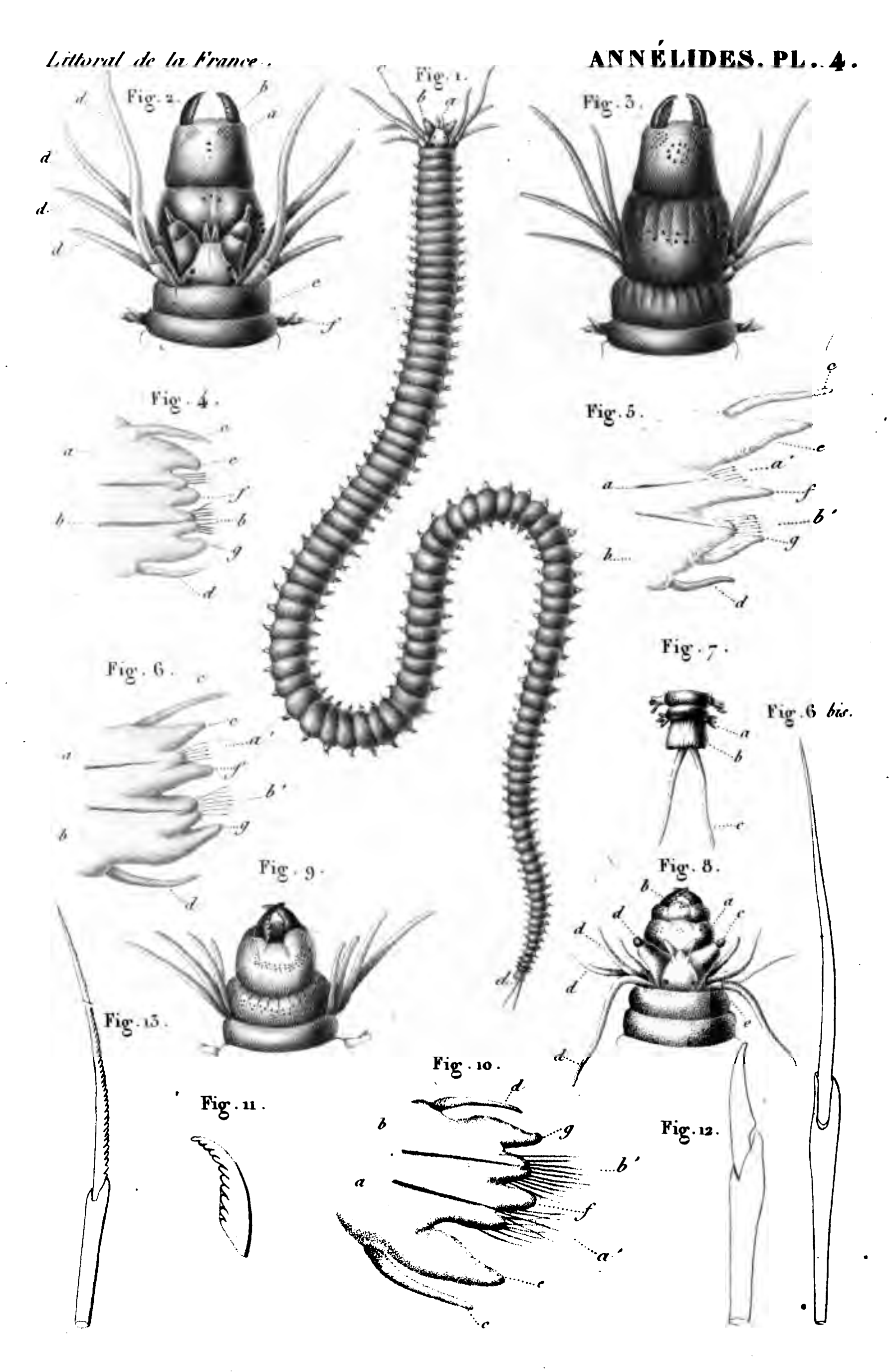


Fig. 1.-6. NEREIDE de Beaucoudray. Fig. 9.-13. NEREIDE pulsatoire.

H. M. E. del.	Duménil Dir.t

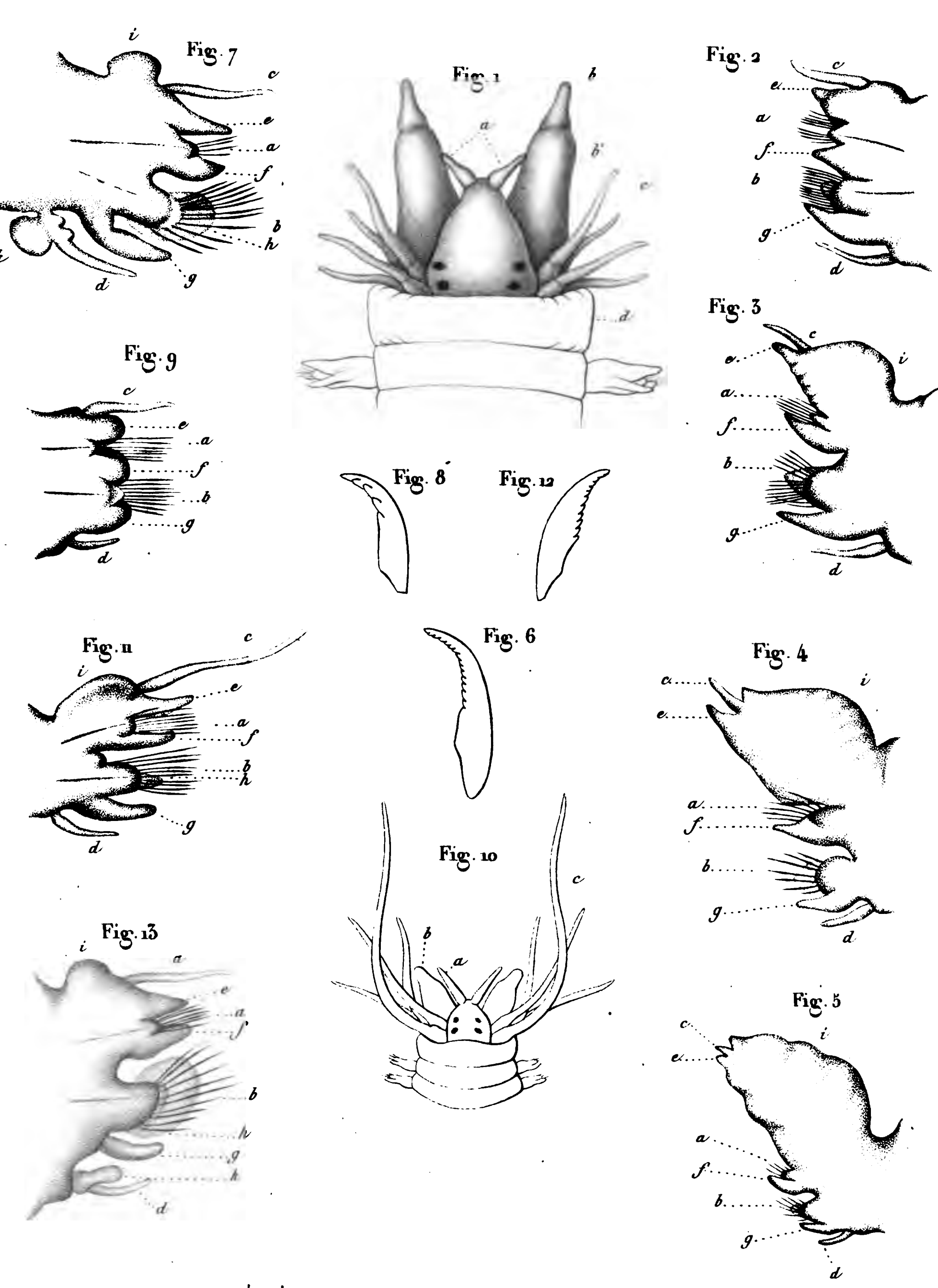


Fig. 1-6 NÉRÉIDE de Marion Fig. 7 et 8 NÉRÉIDE Lobulée.

Fig. 9-12 NÉRÉIDE de Duméril Fig. 13 NÉRÉIDE Podophyle.

H. M. E. del

P. Duménil dir.t

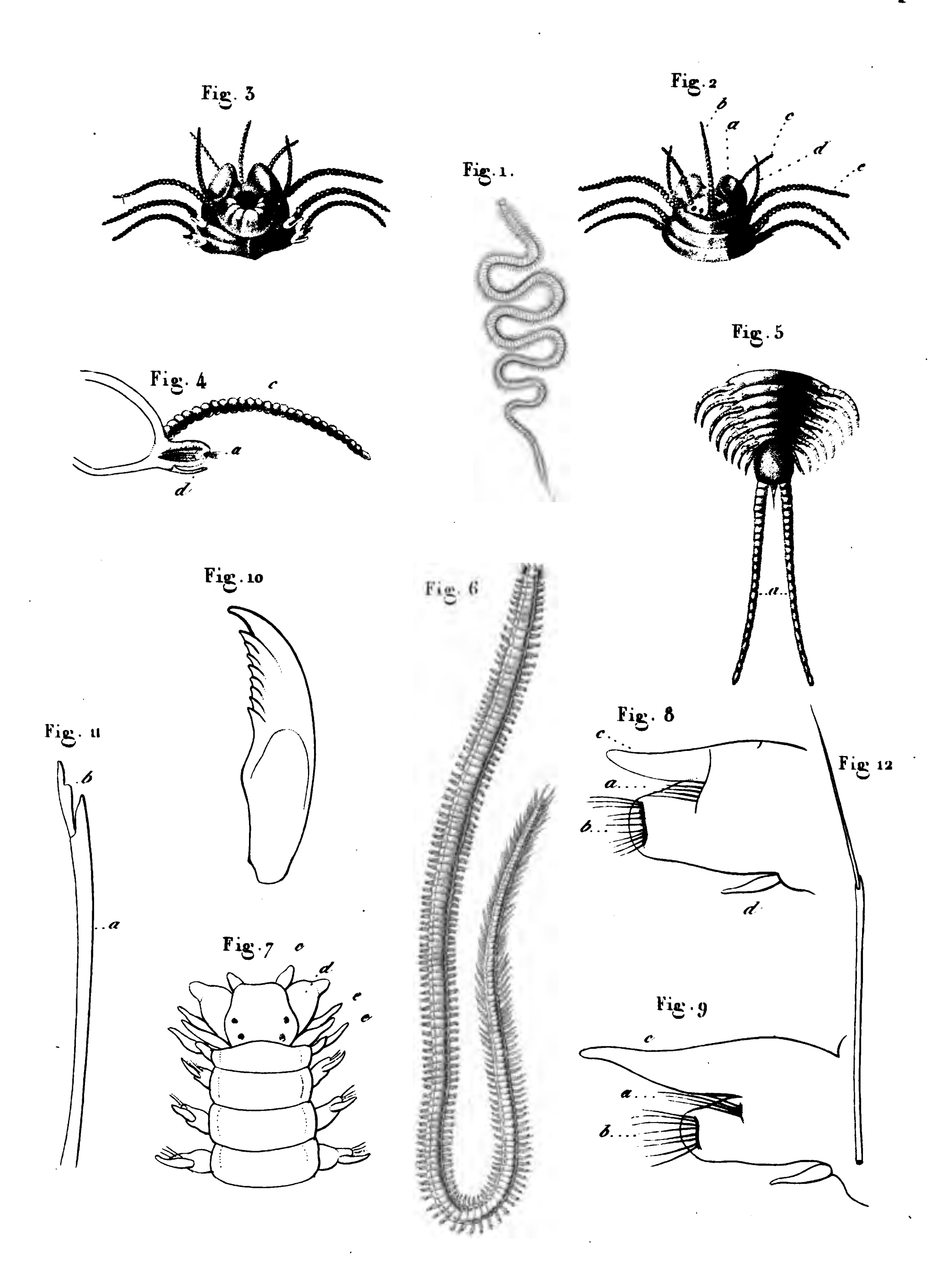


Fig. 1-5. SYLLIS Monilaire Fig. 6-12 LYCASTIS Brevipalpe.

H. M. E. del. *P. Duménil dir.t*

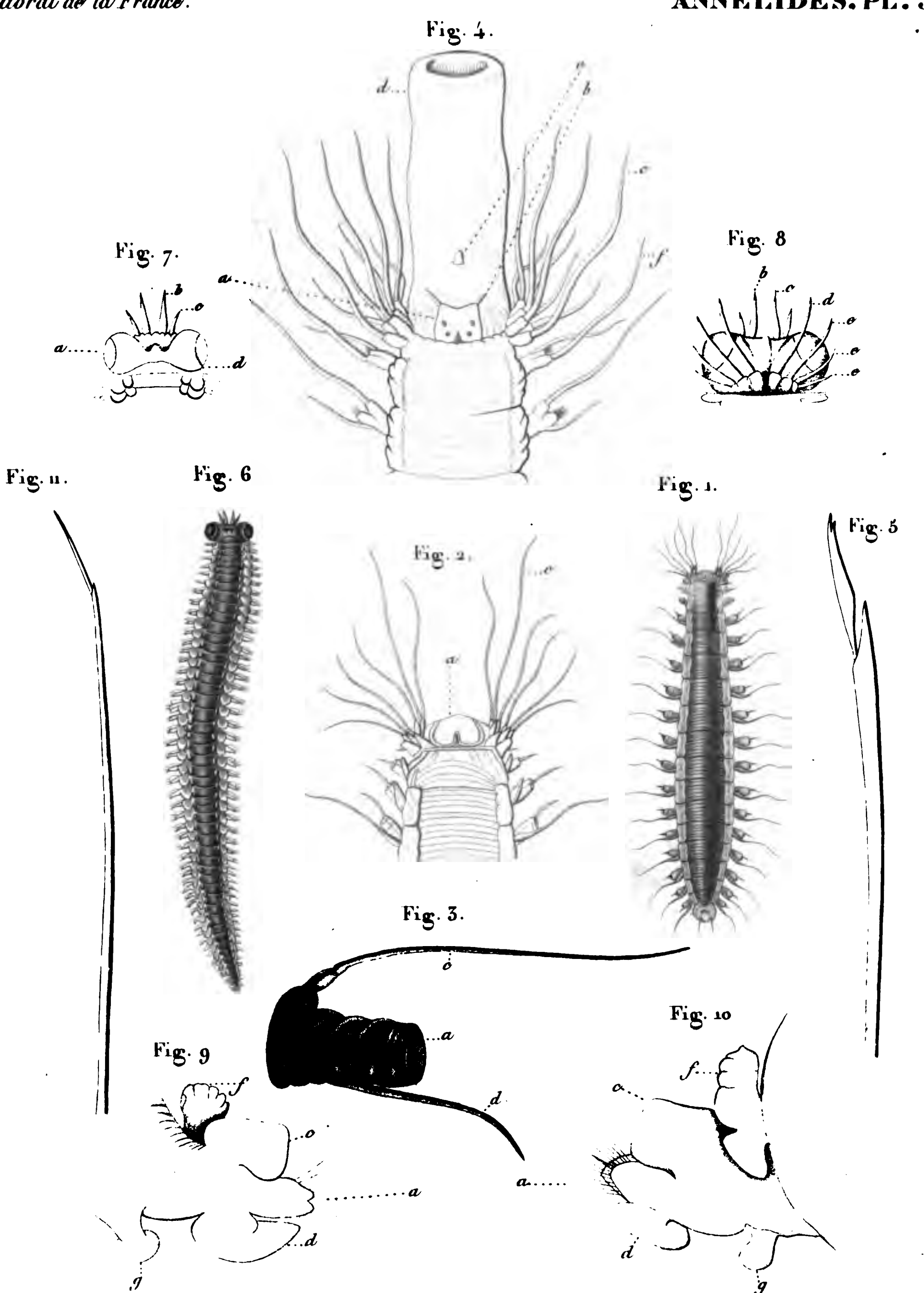


Fig. 1-3 HESIONE Eclatante Fig. 4-5 HESIONE Panthérine
Fig. 6-11 ALCIOPE de Reynaud

M. E. del. P. Duménil Dir.t

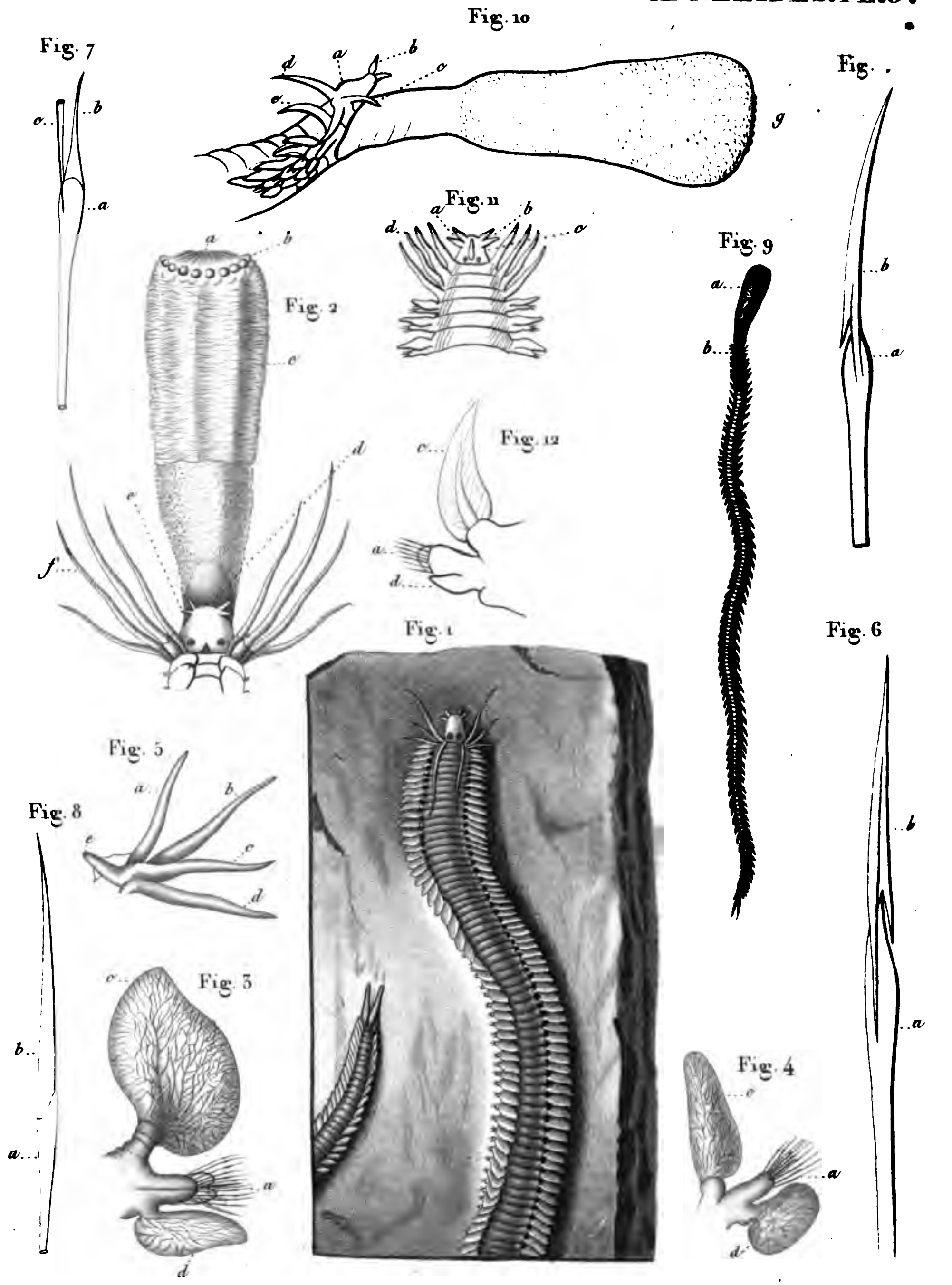


Fig. 1-8 PHYLLODOCE Lamelleuse Fig. 9-13 PHYLLODOCE Clavigère.

H.M.E. del. P. Duménil Dir.t

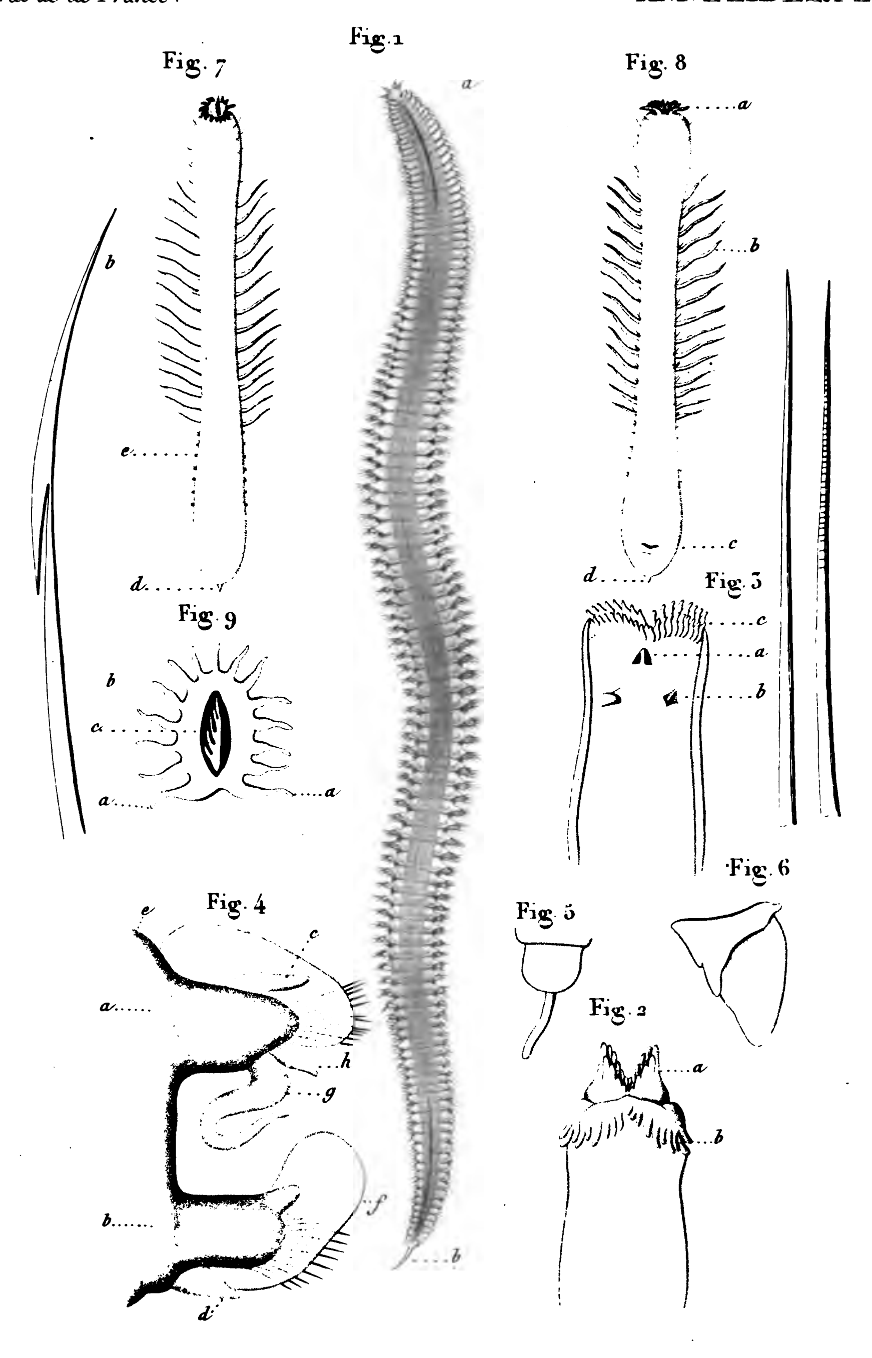


Fig. 1 6 NEPHTYS d'Homberg. Fig. 7 OPHELIE Bicorne.

H. M. E. del. *P. Duménil Dir.t*

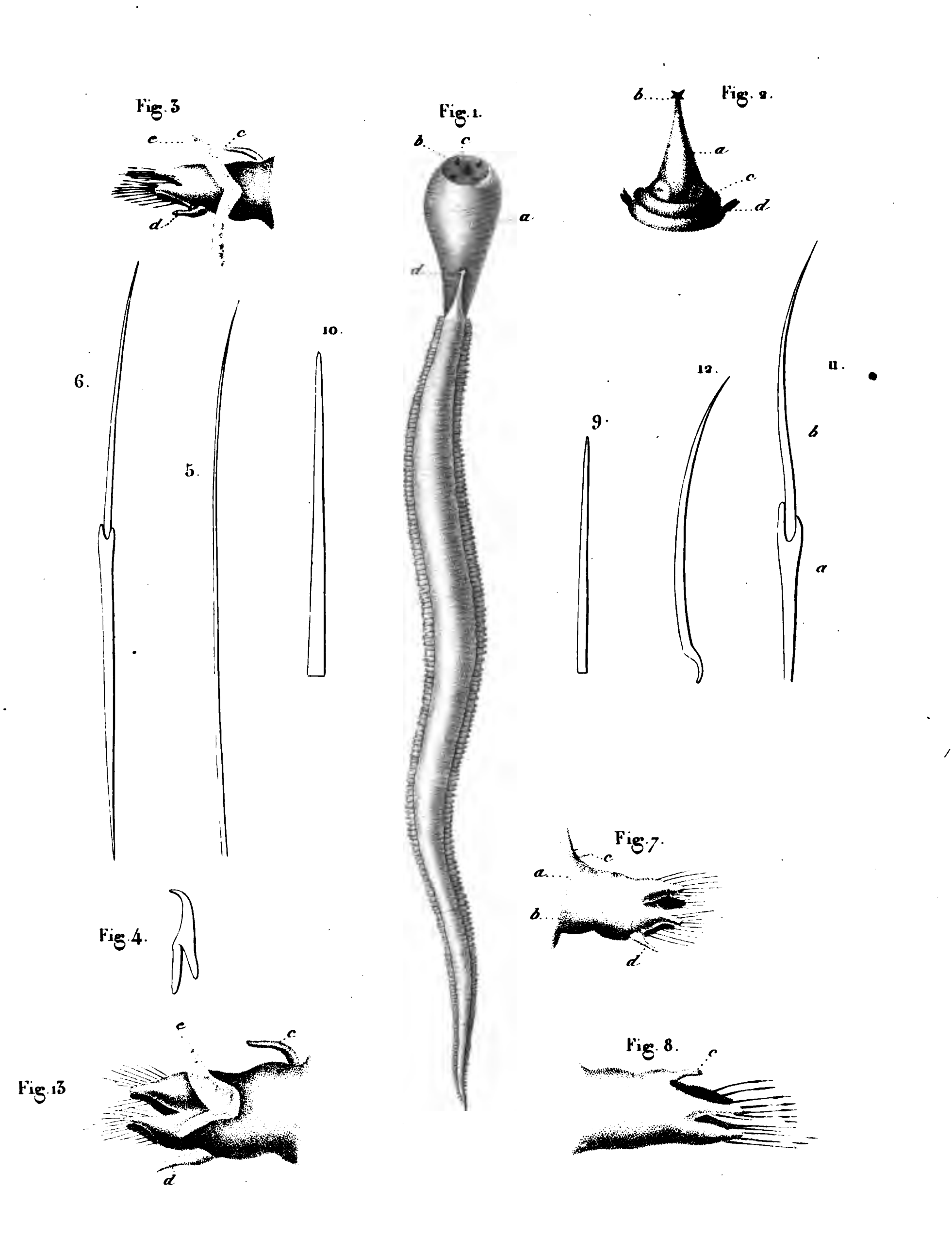


Fig. 1-4 GLYCÈRE de Meckel. Fig. 5-12. pieds et poils de diverses GLYCÈRES.

H. M. E. del. Duménil Dir.^t

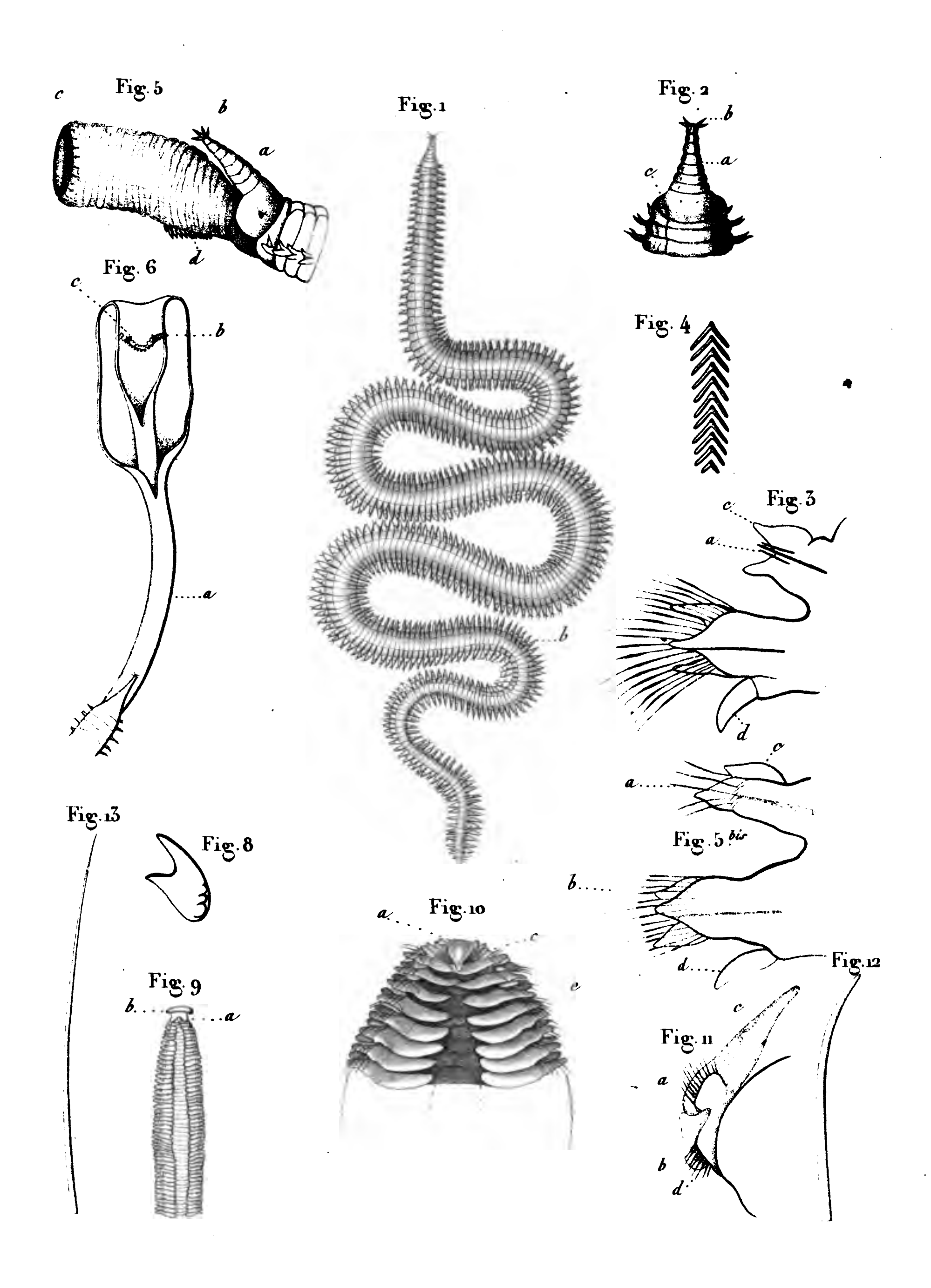


Fig. 1-4 GONIADE Vétéran. Fig. 5-6 GONIADE à Chevrons.
Fig. 9-13 AONIE Foliacée

E. M. E. del. *P. Dumenil Direxit*

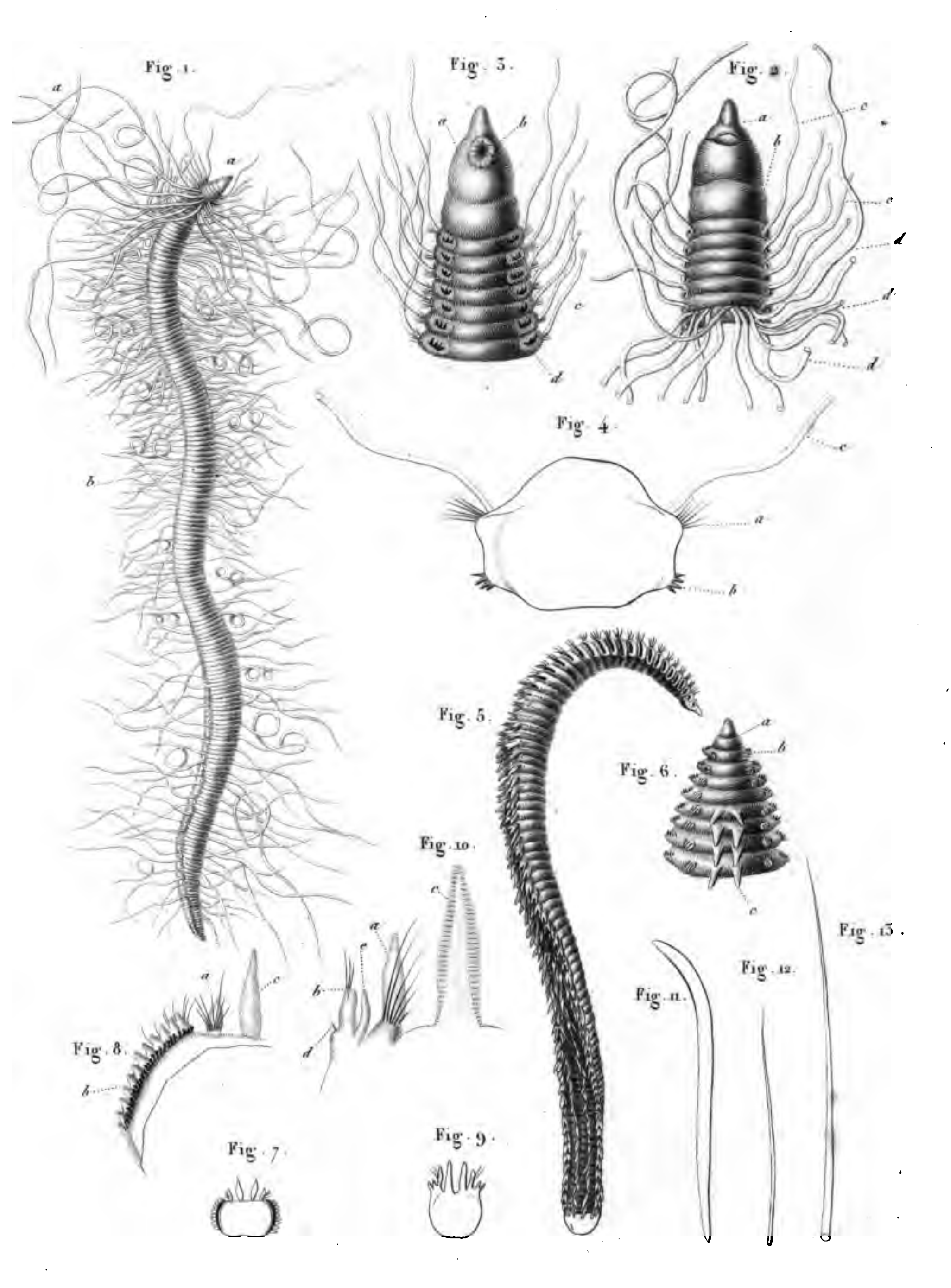


Fig. 1.–4. CIRRHATULE de Lamarck Fig. 5.–13. ARICIE de Cuvier.

.. del. *Dumenil Dir.*

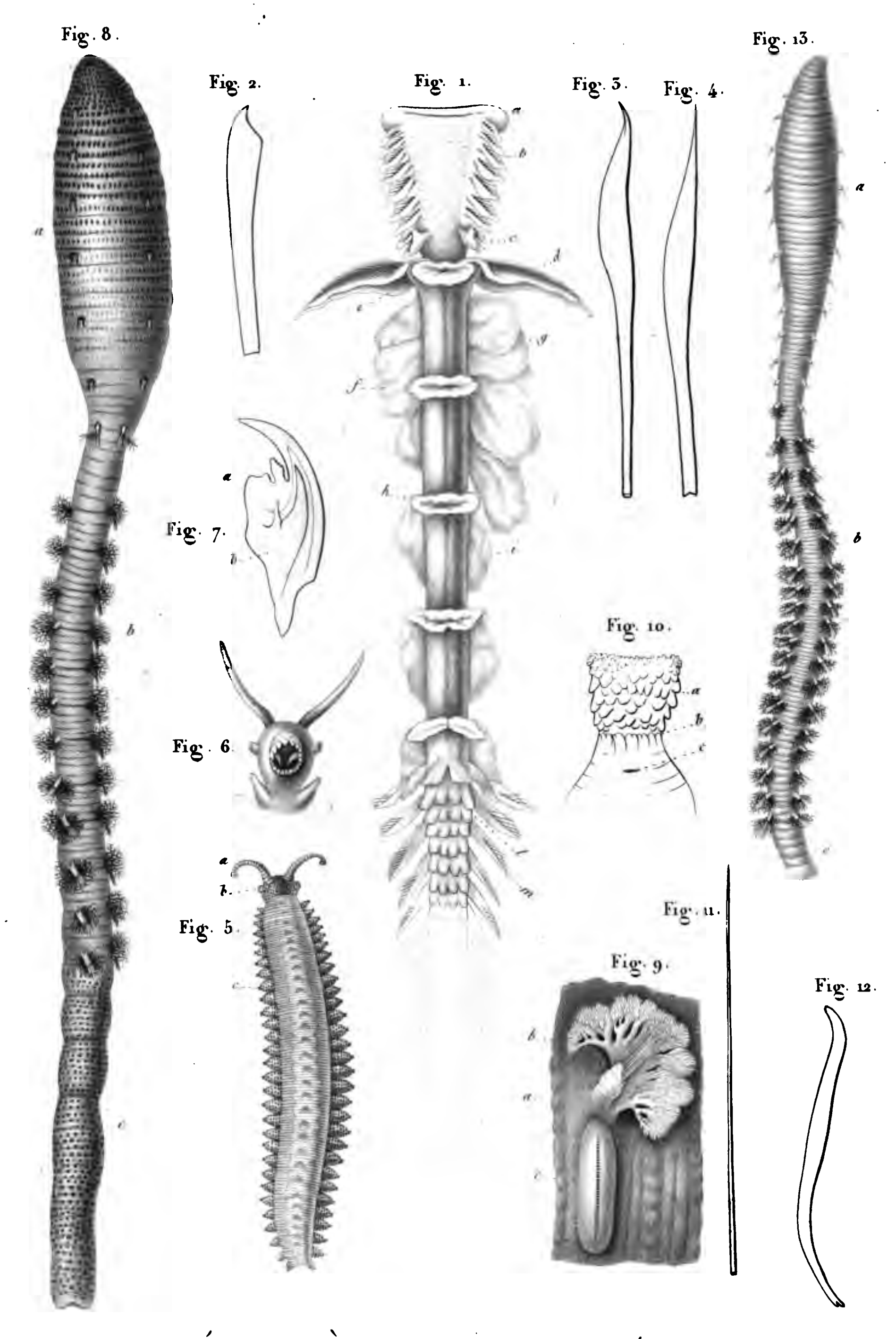


Fig. 1-4 CHÉTOPTÈRE à parchemin. Fig. 5-7 PÉRIPATE Juliforme.
Fig. 8-12 ARÉNICOLE des Pêcheurs. Fig. 13 ARÉNICOLE branchiale.

